LƯỢC SỬ
NGÔN NGỮ
CHUYỆN KỂ VỀ PHÁT MINH
VĨ ĐẠI NHẤT CỦA LOÀI NGƯỜI
DANIEL L.
EVERETT
Phạm Văn Lam, Huyền Minh dịch
OMEGA+
NHÀ XUẤT BẢN
THẾ GIỚI

Duong Kobo's Book Club

Tủ sách Kỹ thuật số
dành cho
Kindle & Kobo

SCAN TO JOIN

LƯỢC SỬ NGÔN NGỮ

CÔNG TY TNHH MTV

NHÀ XUẤT BẢN THẾ GIỚI

Trụ sở chính: Số 46, Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: 0084.24.38253841

Chi nhánh: Số 7, Nguyễn Thị Minh Khai. Quận 1, TP. Hồ Chí Minh

Tel: 0084.28.38220102

Email: thegioi@thegioipublishers.vn
marketing@thegioipublishers.vn

Website: www.thegioipublishers.vn

Chịu trách nhiệm xuất bản:

GIÁM ĐỐC - TỔNG BIÊN TẬP

PHẠM TRẦN LONG

Biên tập: Phạm Thị Hoa

Sửa bản in: Dương Phạm

Thiết kế bìa: Nhật Anh

Trình bày: Vũ Lê Thư

LIÊN KẾT XUẤT BẢN

CÔNG TY CỔ PHẦN SÁCH OMEGA VIỆT NAM (OMEGA PLUS)

www.omegaplus.vn

VP HN: Tầng 3, Dream Center Home, số 11A, ngõ 282 Nguyễn Huy Tưởng, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội

Tel: (024) 37226234

VP TP. HCM: 138C Nguyễn Đình Chiểu, Phường 6, Quận 3, TP.

Hồ Chí Minh

Tel: (028) 38220 334 | 35

In 1.000 bản, khổ 16 x 24 cm tại Công ty Cổ phần In Bắc Sơn.

Địa chỉ: 262 đường Phúc Diễn, P. Xuân Phương, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội. Xưởng SX: Số 764 đường Phúc Diễn, P. Xuân Phương, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội. Số ĐKXB: 203-2022/CXBIPH/38-09/ThG

Quyết định xuất bản số: 818/QĐ-ThG cấp ngày 01 tháng 08 năm 2022

ISBN: 978-604-345-676-9. In xong và nộp lưu chiểu năm 2022.

Lời giới thiệu

Tiến sĩ PHẠM VĂN LAM

Viện Ngôn ngữ học

Ngôn ngữ là một trong những thứ quan trọng hàng đầu làm nên tình trạng hay điều kiện **Con Người**, và là thứ mà người ta buộc phải kể đến khi đối lập con **Người** với các loài động vật [**Con**] khác, bởi ngôn ngữ là trung tâm, chiếc chìa khóa, bức màn che, hay công cụ,... trong nhận thức của chúng ta về thế giới, và bởi ngôn ngữ là quyền lực, hành động, một hệ thống tính toán, một thiết chế sinh học – lịch sử – xã hội – văn hóa phức tạp và trừu tượng nhất mà con người đã, đang và sẽ xây dựng và phát triển, là phát minh tuyệt vời nhất để loài người tiến bước, và cũng là "bước thụt lùi", "phát minh dở nhất" (vì buộc loài người, dù muốn hay không, vô tình hay hữu ý, vào lúc này hay lúc khác, ở chỗ này hay chỗ kia, qua lời nói hay chữ viết, bằng ngôn ngữ toàn dân hay tiếng địa phương, với thuật ngữ khoa học hay tiếng lóng,... phải bộc lộ chân tướng và diện mạo của mình trước người khác qua giao tiếp). Căn tính của con người là tò mò và "hay cãi". Cho nên, một mặt, những câu hỏi về nguồn gốc của ngôn ngữ như *thế nào, tại sao, khi nào, nơi nào* mang tính thường trực, liên tục được đặt ra và trả lời; và mặt khác, các câu trả lời cũng liên tục được đưa ra rồi lại bị bác bỏ, bị thay thế, bị cạnh tranh, được bổ khuyết, được cập nhật... Câu hỏi thì cũ nhưng theo dòng thời gian, sự tiến bộ của khoa học liên tục cần có những câu trả lời mới.

Cho đến nay, đã có nhiều câu trả lời cho vấn đề nguồn gốc ngôn ngữ này, từ nhiều góc độ, của nhiều ngành khoa học, cả chuyên ngành ngôn ngữ học lẫn liên ngành với ngôn ngữ học và liên quan đến ngôn ngữ (như triết học, nhân học, khảo cổ học, sinh học, linh trưởng học, khoa học nhận thức, khoa học thần kinh, cổ thần kinh học, khoa học hành vi, bệnh học, tâm lí học, di truyền học, thục đắc ngôn ngữ...). Dường như tất cả các câu trả lời đều "không

hẳn sai", song cũng "không hẳn đúng", có thể đúng ở chừng mực này, nhưng có thể phiến diện ở chừng mực khác, có thể quá ngây thơ mà cũng có thể "không liên quan lắm", v.v.. Dầu sao, những câu trả lời như vậy, khi kết hợp lại, đã cho chúng ta một hiểu biết tổng quát, nhiều chiều kích về ngôn ngữ và nguồn gốc của nó. Khoa học càng chuyên biệt, tích luỹ tri thức và kinh nghiệm sinh tồn của con người càng tăng lên, câu trả lời càng phong phú, tính "bấp bênh" về mặt chân lí của từng câu trả lời xét theo từng khía cạnh vì thế mà cũng có vẻ ngày càng tăng lên. Tất cả những câu trả lời này đều không phải là câu trả lời cuối cùng, mà chúng dừng lại ở mức giả thiết, mà giả thiết nào rồi cũng phải "chết" mỗi khi chứng cứ mới xuất hiện.

Trước câu hỏi về nguồn gốc của ngôn ngữ, chủ yếu bằng những chứng cứ "độc sáng" đích thân thu thập được từ các ngôn ngữ, đặc biệt là ngôn ngữ của một tộc người săn bắt hái lượm – theo đúng nghĩa của từ ngữ – tiếng Pirahã ở lưu vực sông Amazon Brazil, Daniel L. Everett đã đưa ra một câu (hay một cách) trả lời mới, một giả thiết riêng qua tác phẩm *Lược sử Ngôn ngữ*.

Trong *Lược sử Ngôn ngữ*, dường như Daniel Everett đã thách thức một quan niệm phổ biến và có lẽ có nhiều bằng chứng ủng hộ nhất trong khoa học, rằng: ngôn ngữ của loài người đã được hình thành cách ngày nay khoảng từ 60.000 năm (thời điểm *Homo sapiens*, Người tinh khôn, bắt đầu di cư khỏi châu Phi, với sự xuất hiện của cách mạng nhận thức và sự trỗi dậy của thế giới biểu tượng; bắt đầu của lịch sử loài người; quá trình tuyệt chủng của *Homo neanderthalensis*, "người ở Thung lũng Neander", với bộ não to lớn hơn và có một số kĩ năng xã hội có vẻ vượt trội hơn cả *Homo sapiens* chuẩn bị bắt đầu) đến 200.000 năm (thời điểm *Homo sapiens* xuất hiện ở Đông Phi) – tương đương khoảng từ 2.000 đến 6.600 thế hệ. Everett cho rằng ngôn ngữ của loài người chúng ta được hình thành quãng hai triệu năm trước đây và là sản phẩm sáng tạo của *Homo erectus* (Người đứng thẳng), *Homo sapiens* hay các loài người hậu duệ khác đều kế thừa [ngôn ngữ] mà thôi. Điều này cũng có nghĩa là ngôn ngữ của loài người đã tiến hóa qua khoảng 60.000 thế hệ.

Daniel Everett (sinh năm 1951) là nhà ngôn ngữ học người Mĩ, nổi tiếng với các nghiên cứu về người Pirahã và tiếng Pirahã tại lưu vực sông Amazon, Brazil. Ông nhận bằng thạc sĩ và tiến sĩ ngôn ngữ học tại Universidade Estadual in Campinas (UNICAMP), Brazil. Hiện ông đang giữ chân Giáo sư Khoa học Nhận thức tại Đại học Bentley, Massachusetts, Mĩ. Ông từng kinh qua và đảm nhận nhiều công việc, chức vụ khác nhau tại một số trường và

viện nghiên cứu ở Brazil, Mĩ, Anh và Đức. Về giảng dạy, ông từng đảm nhận các giáo trình về ngữ âm – âm vị học, cú pháp học và từ pháp học, ngôn ngữ học điền dã, nhân học, giao tiếp xuyên văn hóa,... Về nghiên cứu, ông quan tâm đến nhân học, khoa học nhận thức, bản chất ngôn ngữ, tiến hóa ngôn ngữ, triết học ngôn ngữ và triết học về ý thức,... Ông là tác giả của những cuốn sách nổi tiếng như *Dark Matter of the Mind* (Vật chất tối của ý thức), *Linguistic Fieldwork* (Điền dã ngôn ngữ học), *Language: The Cultural Tool* (Ngôn ngữ: công cụ của văn hóa), *Don't Sleep, There are Snakes* (Đừng ngủ, có rắn). Cuốn *Lược sử Ngôn ngữ* mà bạn đọc đang có trên tay đã và đang được dịch ra nhiều thứ tiếng.

Everett từng là một nhà truyền giáo. Ban đầu, ông đến Brazil, học tiếng Pirahã, một ngôn ngữ khó học, độc đáo và chưa được nghiên cứu, với mục đích truyền đạo. Sống cùng người Pirahã và học ngôn ngữ của họ trong tám năm trời ròng rã, cuối cùng ông đã nói được tiếng Pirahã và bảo vệ luận án tiến sĩ ngôn ngữ học về tiếng Pirahã. Người và tiếng Pirahã đã làm thay đổi quan niệm về tôn giáo trong ông. Ông từ bỏ niềm tin tôn giáo và công việc truyền giáo của mình, trở thành người vô thần, chuyển hướng sang nghiên cứu và giảng dạy ngôn ngữ học và nhân học.

Lược sử Ngôn ngữ là sản phẩm của quá trình trải nghiệm, nghiên cứu, chung sống trong 40 năm trời của Everett với các bộ lạc và ngôn ngữ của họ, đặc biệt là bộ lạc và ngôn ngữ Pirahã, tại rừng nhiệt đới Amazon, với tư cách là một nhà nhân học.

Pirahã là một ngôn ngữ dường như không sử dụng đệ quy, cách mà các ngôn ngữ khác lồng các cụm từ có cấu trúc như nhau vào nhau để xây dựng các câu phức tạp hơn. Điều này đã thách thức những ý tưởng cốt lõi của ngôn ngữ học và gây ra một cuộc tranh luận lớn trong giới. Giờ đây, có vẻ nhiều người đã chấp nhận rằng có những ngôn ngữ có thể biểu đạt mà không nhất thiết sử dụng các quy tắc đệ quy.

Điều đáng ngạc nhiên đối với chúng ta là người anh hùng trong *Lược sử ngôn ngữ* không phải là *Homo sapiens*, mà là *Homo erectus*, loài người từng sống trước chúng ta hơn 60.000 thế hệ. *Homo erectus*, theo cách hình dung của Everett về tổ tiên của chúng ta, chính là những "thợ săn vĩ đại nhất", "nhân vật giao tiếp vĩ đại nhất", "khách lữ hành gan dạ nhất", và cũng có thể là "vận động viên chạy cự li dài nhất trên Trái Đất".

Homo erectus đã mở đường cho ngôn ngữ và văn hóa của chúng ta, những *Homo sapiens* đơn thuần là một phiên bản nâng cấp.

Everett đã lược thuật lại "cuộc đời" và những bước tiến phức tạp của Homo erectus trong Lược sử ngôn ngữ như thế này: Tôi, loài *Homo erectus*, với tư cách là một tập thể, đã sinh ra cách đây chừng hai triệu năm. Mặc dù bộ não của tôi chỉ bằng hai phần ba kích thước của *Homo sapiens*, nhưng tôi nhìn thấy trước mắt mình là một thế giới nguyên sơ, bao la và đầy hấp dẫn. Tôi đã rời khỏi ngôi nhà của mình ở châu Phi và thực hiện các chuyến phiêu lưu mạo hiểm, chinh phục các đại dương rộng lớn, và rồi để lại dấu chân khắp châu Âu và châu Á, gần như mọi ngóc ngách trên Trái Đất. Tôi đã có tư tưởng, có văn hóa biểu tượng. Tôi đã phát minh ra ngôn ngữ và văn hóa. Phát minh này của tôi là sản phẩm của một tập thể, không phải của bất kì cá nhân riêng lẻ nào, lúc đầu còn đơn giản, được tiến hóa tuần tự, và dần trở nên phức tạp, đa dạng, được bản địa hóa và được sử dụng trong từng cộng đồng người cụ thể, ở mọi nơi trên Trái Đất. Ngôn ngữ của tôi bắt nguồn từ biểu tượng văn hóa. Ngôn ngữ của tôi được sáng tạo và định hình dựa trên văn hóa, sau đó đã trở nên khả dụng và ngày càng hiệu quả là nhờ bộ não lớn, dày đặc các tế bào thần kinh. Tôi và hệ thống sinh lí – thần kinh của mình, bộ máy phát âm của mình, bộ não của mình, văn hóa của mình, ngôn ngữ của mình, cấu trúc tuyến tính, phân cấp và đệ quy của ngôn ngữ của mình… đã liên tục và đồng thời cùng ràng buộc nhau, bổ sung cho nhau để tiến hóa, nâng cấp và phát triển. Ngôn ngữ của tôi, từ G_1 cho đến G_3, là do chính tôi phát minh ra, chứ không phải là đột ngột xuất hiện từ đột đột biến gen, không phải là bẩm sinh, không phải là sản phẩm của di truyền như Chomsky quan niệm, cũng không phải là món quà của các đấng thần thánh siêu nhiên như các tôn giáo tâm niệm, cũng chẳng phải bắt nguồn từ cử chỉ hay tiếng hát, cũng chẳng phải là sự bắt chước tiếng kêu của các loài động vật,… Sự đa dạng của tương đồng và khác biệt trong hơn 7.000 ngôn ngữ cụ thể của loài người hiện nay không được cấy sẵn trong các gen di truyền, mà được phát sinh từ văn hóa, từ cách xử lí thông tin và nhu cầu giao tiếp trực tiếp của các cộng đồng, và chúng đều liên tục biến đổi, đều có lịch sử phát triển riêng của mình.

*

Là một người nghiên cứu và giảng dạy ngôn ngữ và ngôn ngữ học, quan tâm nhiều đến sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người, khi đọc *Lược sử ngôn ngữ*, một mặt, tôi cảm thấy rất hứng thú, thu lượm được nhiều điều mới mẻ từ nó, chia sẻ với nó, và mặt khác, đôi lúc cũng phải cau mày, bóp trán suy nghĩ, đặt câu hỏi chất vấn, nghi ngờ, và bất đồng với nó… về một vài vấn đề mà nó đặt ra, gợi mở hay trả lời. Có lẽ cái lí thú của khoa học, sự bổ ích của tri thức, sự hấp dẫn của văn hóa đọc lại nằm ở chính vế thứ hai này.

Lược sử Ngôn ngữ là một tài liệu tham khảo hữu ích cho những ai quan tâm đến các lĩnh vực như triết học, ngôn ngữ học, tâm lí học, thần kinh học, sinh học, nhân học, văn hóa học, lịch sử văn minh, khảo cổ học… *Lược sử ngôn ngữ* là một cuốn sách không thể không đọc đối với những ai yêu thích khoa học thường thức, tò mò muốn biết được câu trả lời cho những câu hỏi quan trọng, căn bản và lâu đời nhất về con người, về việc tiến hóa và trở thành con người. Cuốn sách là một bổ sung uyên bác cho kho tàng kiến thức của mỗi cá nhân chúng ta, cấp cho chúng ta một câu trả lời mới cho một câu hỏi cũ của loài người. Sách có thể được xếp vào nhóm sách tinh hoa, cần thiết cho các thư viện và mọi tủ sách gia đình.

Xin trân trọng giới thiệu cuốn sách cùng quý độc giả!

Ngôn ngữ không phải thứ bản năng dựa trên kiến thức đã mã hóa ở một "cơ quan ngôn ngữ" nào đó ở vùng vỏ não được di truyền qua các thế hệ. Thực tế cho thấy ngôn ngữ là một kĩ năng học được… và sử dụng đến nhiều phần não bộ loài người.

Philip Lieberman

Gửi đến John Davey, người thầy và người bạn của tôi

Danh sách hình minh họa

Hình 1: Tiến trình kí hiệu

Hình 2: Nhóm loài người

Hình 3: Cây phả hệ linh trưởng

Hình 4: Cây phả hệ loài người

Hình 5: Homo erectus (theo tưởng tượng của nghệ sĩ)

Hình 6: Bộ công cụ Olduwan

Hình 7: Ngôn ngữ trong mối liên hệ

Hình 8: John nói Bill đã nhìn thấy Irving

Hình 9: Viên sỏi/cổ vật Makapansgat

Hình 10: Cổ vật Erfoud

Hình 11: Cây giáo Schöningen

Hình 12: Vết khắc trên vỏ sò của Erectus ở Java

Hình 13: Bộ công cụ

Hình 14: Những công cụ Acheulean

Hình 15: Những công cụ Levallois

Hình 16: Thần Venus của Berekhat Ram

Hình 17: Mặt cắt giữa não

Hình 18: Mặt trước não bộ

Hình 19: Mặt sau não bộ

Hình 20: Cấu trúc tế bào não/Các vùng Brodmann

Hình 21: Thanh quản

Hình 22: Bảng kí hiệu ngữ âm quốc tế

Hình 23: Nguyên âm tiếng Anh của phương ngữ Nam California

Hình 24: Ảnh phổ của nguyên âm

Hình 25: Hôm qua, John đã đưa gì cho Mary ở thư viện?

Hình 26: Tính đối ngẫu mở rộng trong bố cục – tạo câu

Hình 27: Âm tiết và độ vang

Hình 28: Tôn ti âm vị học

Hình 29: Tôn ti hình thái-cú pháp

Hình 30: Các loại ngôn ngữ xét theo loại từ

Hình 31: Cấu trúc ngữ pháp

Hình 32: Dải cử chỉ

Hình 33: Điểm tăng trưởng

Hình 34: “The big boy”

Hình 35: Ẩn dụ truyền dẫn về giao tiếp của Shannon

Nguồn ảnh

Figure 5: Copyright © John Gurche; Figures 6, 13, 14, 15: Didier Descouens (CC-BY-SA-4.0) – Museum of Toulouse; Figures 9, 10: Copyright © Robert G. Bednarik; Figure 11: Human Origins Program, Smithsonian Institution; Figure 12: Wim Lustenhouwer, VU University Amsterdam; Figures 17, 18, 19: From Blumenfeld: *Neuroanatomy through Clinical Cases*, Second Edition, Sinauer Associates, Inc., 2010; Figure 20: Reprinted from *Neuroanatomy of Language Regions of the Human Brain*, Michael Petrides, Cytoarchitecture, Pages 89–138, Copyright 2014, with permission from Elsevier; Figure 21: www.theodora. com/ anatomy, used with permission; Figure 22: http://www. internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart, available under a Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 Unported License. Copyright © 2015 International Phonetic Association; Figure 33: Figure 4.2.3, *Gesture and Thought*, David McNeill, 2005, University of Chicago Press.

Lời cảm ơn

Cuốn sách bạn cầm trên tay ra đời với sự giúp đỡ của rất nhiều người, từ tác giả của những tài liệu mà tôi sử dụng cho đến những người đã dành thời gian đọc bản thảo và cho tôi nhận xét.

Trước tiên, xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Gisbert Fanselow, Vyvyan Evans, Caleb Everett, Peter J. Richerson, Helen Tager-Flusberg, Geoffrey Pullum và Philip Lieberman vì những nhận xét hữu ích, có tính phê bình cao dành cho các phần bản thảo. Tôi đặc biệt biết ơn Maggie Tallerman, người đã đọc và bình luận từng trang. Không có ai hoàn toàn tán thành với tôi nên họ không cần chịu trách nhiệm về những gì diễn ra sau đó, tôi chỉ muốn cảm ơn vì sự giúp đỡ vô giá ấy.

Xin đặc biệt cảm ơn John Davey, biên tập viên tại Profile Books, người đã cùng tôi lên ý tưởng cho cuốn sách từ vài năm trước. Phil Marino và Bob Weil tại Liveright đã có những đề xuất biên tập chi tiết và hữu ích nhất. Nếu cuốn sách này thành công theo bất kì nghĩa nào thì Phil, Bob và John chiếm phần lớn lí do. Như mọi khi, rất vui được cảm ơn Max Brockman vì đã luôn ủng hộ tôi và là người đại diện tuyệt vời trong nhiều năm.

Cảm ơn Kristen Nill, người trợ lí không biết mệt mỏi và luôn chu đáo đã đảm bảo quyền sử dụng các hình minh họa trong sách và duy trì lịch làm việc của tôi.

Cuối cùng, tác phẩm này và nhiều thứ khác chỉ có thể thực hiện cùng với sự ủng hộ và tình yêu của Linda Wulfman Everett.

Lời nói đầu

Vào khoảng năm 1920, một con rắn chuông đã cắn chết ông cố của tôi ở ngoại ô Lubbock, Texas. Trong lúc băng qua ruộng bông trên đường trở về từ nhà thờ cùng gia đình, Cố Dungan nhắc nhở những đứa con của mình phải cẩn thận kẻo gặp phải rắn, nhưng thật không may, cố đã bị một con rắn cắn vào đùi. Con gái của cố, Clara Belle, tức bà tôi, kể lại rằng cố đã phải chịu đựng suốt ba ngày, tê liệt trong nỗi đau đớn và kêu la, cho đến khi sức cùng lực kiệt rồi qua đời trên chiếc giường ở gian phòng phía sau nhà.

Bất kì ai, dù không ở trong hoàn cảnh ấy cũng biết, loài rắn chuông chắc hẳn đã "cảnh báo" ông cố tôi trước khi cắn. Nhưng, dựa trên những gì đã diễn ra, có lẽ Cố Dungan và con rắn chuông đã giao tiếp thất bại với nhau. Bà tôi chứng kiến cha mình bị rắn cắn và kể về sự kiện đó không biết bao nhiêu lần suốt hồi tôi còn nhỏ. Bà vẫn nhớ khoảnh khắc con rắn "cảnh báo" cố, như thể loài sinh vật chết người đó sẽ thực sự dùng đến ngôn từ, nếu nó có thể. Tuy nhiên, những người hiểu về phương thức "giao tiếp" của loài rắn chuông thường nhầm lẫn giữa việc chúng rung đuôi với ngôn ngữ. Họ vô hình trung nhân tính hóa loài rắn này và nói về chúng bằng những từ ngữ chỉ dành cho con người, ví dụ, họ cho rằng loài rắn "nói" với đối tượng đe dọa chúng là "hãy tránh xa" qua việc rung bộ phận có cấu tạo bằng chất sừng, gồm nhiều khớp nối và rỗng ruột ở đuôi để tạo ra âm thanh. Về mặt lí thuyết, hành động đó không phải là ngôn ngữ. Nhưng không thể phủ nhận rằng tiếng rung đuôi của loài rắn chuông hàm chứa thông tin quan trọng. Và cố của tôi đã phải trả một cái giá quá đắt vì không để ý đến thông điệp đó.

Tất nhiên, rắn chuông không phải loài động vật duy nhất biết giao tiếp. Trên thực tế, mọi loài động vật đều có khả năng giao tiếp, thu nhận và truyền đạt thông tin đến các cá thể khác, bất luận là cùng hay khác loài. Nhưng dẫu sao, trong những chương sau tôi cũng sẽ giải thích kĩ hơn, chúng ta vẫn nên tránh coi sự rung đuôi của

loài rắn chuông là "ngôn ngữ". Cách thức giao tiếp của rắn chuông có tác dụng tuyệt vời, nhưng chỉ nhằm phục vụ những mục đích rất hạn chế. Không một con rắn nào có thể nói cho bạn biết nó muốn làm gì vào ngày mai, hay nó đang cảm thấy như thế nào về thời tiết. Những thông điệp như vậy cần đến ngôn ngữ – hình thức giao tiếp tân tiến nhất từng được tạo nên trên Trái Đất.

Làm thế nào loài người có được ngôn ngữ là một câu chuyện đầy ắp những khám phá và phát kiến thú vị, không tài nào kể xiết. Kết luận mà tôi rút ra qua câu chuyện đó có một cây phả hệ rất dài, móc nối những ngành khoa học liên quan đến sự tiến hóa của ngôn ngữ – bao gồm nhân học, ngôn ngữ học, khoa học nhận thức (hay khoa học tri nhận), cổ thần kinh học[i], khảo cổ học, sinh học, khoa học thần kinh và linh trưởng học. Dù vậy, như mọi nhà khoa học khác, những kiến giải của tôi [về đề tài này] đến từ nền tảng giáo dục, cụ thể là 40 năm nghiên cứu thực địa về ngôn ngữ và văn hóa của Bắc Mĩ, Trung Mĩ và Nam Mĩ, đặc biệt với những người săn bắt hái lượm ở vùng rừng Amazon thuộc Brazil. Như đã trình bày trong chuyên khảo mới nhất về sự giao thoa giữa tâm lí học và văn hóa, *Dark Matter of the Mind: The Culturally Articulated Unconscious* (Vật chất tối của ý thức: Tiềm thức biểu lộ qua văn hóa), ở đây, tôi phủ định rằng ngôn ngữ là bản năng của bất kì loài nào, hay là (yếu tố) bẩm sinh hoặc di truyền.

---

i. Nguyên văn: "palaeoneurology", ngành khoa học nghiên cứu thần kinh của các loài sinh vật xuyên suốt chiều dài lịch sử và cả thời tiền sử, đặc biệt tập trung vào quá trình tiến hóa của hệ thần kinh loài người. (BT)

Lưu ý: các chú thích ghi (BT) là của người biên tập, ghi (ND) là của dịch giả, còn lại là của tác giả.

Cùng thời điểm nhà tâm lí học Kurt Goldstein thực hiện những công trình nghiên cứu của mình, vào đầu thế kỉ XX, nhiều nhà khoa học đã phủ nhận sự tồn tại của chứng rối loạn tri nhận ngôn ngữ chuyên biệt. Việc phủ nhận chứng rối loạn này dường như chứng tỏ rằng ngôn ngữ bắt nguồn từ mỗi cá nhân và không hẳn xuất phát từ những vùng ngôn ngữ chuyên biệt trong não bộ. Điều này củng cố một lập trường rằng ngôn ngữ không phải mới phát triển gần đây, khoảng 50.000–100.000 năm trước, và không chỉ là phương tiện giao tiếp của *Homo sapiens* (Người tinh khôn). Nghiên cứu của tôi chỉ ra rằng ngôn ngữ bắt nguồn từ *Homo erectus* (Người đứng thẳng) từ hơn một triệu năm trước và đã tồn tại qua chừng 60.000 thế hệ.

Như vậy, người hùng trong câu chuyện này phải là *Homo erectus*, sinh vật thông minh nhất vào thời điểm đó. *Erectus* là loài tiên phong trong ngôn ngữ, văn hóa, sự di cư và các cuộc phiêu lưu của loài người. Khoảng 750.000 năm trước khi *Homo erectus* nhường chỗ cho *Homo sapiens*, cộng đồng này đã dong buồm qua gần 200 dặm (320 kilômét) vượt đại dương để đặt chân đến gần như mọi ngóc ngách trên Trái Đất.

Cộng đồng *erectus* đã sáng tạo nên kí hiệu và ngôn ngữ, những thứ có vẻ không xa lạ gì với chúng ta ngày nay. Mặc dù ngôn ngữ của họ khác biệt so với ngôn ngữ hiện đại nếu xét đến số lượng công cụ ngữ pháp, nhưng đó vẫn là thứ ngôn ngữ của loài người. Tất nhiên, trải qua nhiều thế hệ, *Homo sapiens* đã phát triển dựa trên những gì mà *erectus* đặt nền móng, song ngày nay vẫn còn rất nhiều ngôn ngữ gợi về thứ ngôn ngữ sơ khai đang được sử dụng, và những ngôn ngữ này không hề thua kém gì các loại ngôn ngữ hiện đại.

Trong tiếng Latin, từ *Homo* có nghĩa là "con người". Bởi vậy, tất cả những cá thể thuộc chi[i] *Homo* đều được xem là con người. Theo danh pháp hai phần Latin trong sinh học, "chi" là một sự phân loại rộng hơn mà trong đó, mỗi loài là một biến thể. Do đó, *Homo erectus* là từ miêu tả một loài – *erectus* nghĩa là "đứng thẳng" – thuộc chi Homo (người). Vậy, *Homo erectus* có nghĩa là "người đứng thẳng". Đây là loài người đầu tiên. *Homo neanderthalensis* có nghĩa là "người ở Thung lũng Neander", dựa trên việc những hóa thạch của loài người này được phát hiện đầu tiên ở Thung lũng Neander tại Đức. *Homo sapiens* nghĩa là "người tinh khôn", và cái tên này thường dẫn đến một quan điểm khá sai lệch rằng người hiện đại (tất cả chúng ta đều là *Homo sapiens*) là loài người tinh khôn hay thông minh duy nhất. Gần như có thể chắc chắn chúng ta là loài thông minh nhất, nhưng chúng ta không phải loài người thông minh duy nhất từng tồn tại.

---

i. Nguyên văn: "genus". Trong tiếng Việt, *genus* thường được dịch là chi, giống, chủng. Các nhà thực vật học ưa sử dụng *giống*, còn các nhà động vật học ưa sử dụng *chi, chủng*, dù chúng có cùng nội hàm. *Chủng, chi, giống* là khái niệm cấp trên của *loài*. Việc phân biệt khái niệm cấp trên và khái niệm cấp dưới giữa những thuật ngữ này đôi khi khó khăn. Tiếng Việt có các từ ghép "giống loài", "chủng loài", có thể sử dụng mẹo trật tự từ tiếng Việt này để nhớ *giống, chủng* là khái niệm đứng trước loài. (ND)

Erectus cũng phát minh ra một thành tựu quan trọng trong nhận thức của con người: văn hóa. Những đặc tính của chúng ta ngày

nay phần nào được cấu thành từ trí tuệ, sự dịch chuyển, sự mạo hiểm và sức mạnh của *Homo erectus*. Đây là một điều đáng chú ý, vì rất nhiều *sapiens* nhầm tưởng về vai trò của các loài người sơ khai trong việc định hình loài người ngày nay.

Sự quan tâm của tôi tới ngôn ngữ và sự tiến hóa của nó liên quan đến trải nghiệm cá nhân. Ngay từ những năm tháng thiếu thời lớn lên ở vùng giáp ranh giữa Mexico và California, ngôn ngữ và những nền văn hóa khác biệt luôn có sự hấp dẫn đặc biệt với tôi. Tại sao lại không si mê cho được khi mọi ngôn ngữ đều chia sẻ ít nhất vài đặc điểm chung về ngữ pháp, dù là từ miêu tả sự vật, sự kiện, hay quy ước về cách sắp xếp, cấu tạo nên âm tố và từ, hoặc cách tổ chức đoạn văn, câu chuyện, các cuộc hội thoại. Ta luôn dễ nhận ra sự khác biệt hơn là sự tương đồng giữa các ngôn ngữ. Dù những điểm khác biệt ấy dễ hay khó nhận ra thì chúng vẫn luôn tồn tại. Ngày nay, không còn một ngôn ngữ phổ quát nào cho loài người nữa, bất luận từng có loại ngôn ngữ này trong quá khứ xa xưa hay chưa. Và cũng không tồn tại một mẫu chung ngữ pháp nào được cấy sẵn trong ý thức ngay khi con người sinh ra. Sự tương đồng của ngôn ngữ không bắt nguồn từ bản năng được truyền thừa về ngôn ngữ. Chúng phát sinh từ văn hóa, từ cách thức xử lí thông tin của cộng đồng và có lịch sử tiến hóa của riêng mình.

Nhưng ngôn ngữ nào cũng phải thỏa mãn nhu cầu giao tiếp của con người. Nhiều người trong thế giới hiện đại bị cám dỗ bởi mạng xã hội và dành nhiều thời gian trên mạng hơn mức cần thiết, điều này chủ yếu bắt nguồn từ chính sức đẩy của sự giao thoa ngôn ngữ. Cho dù bận rộn đến thế nào, một số người vẫn không thể cưỡng lại việc tham gia vào những "cuộc hội thoại" trên màn hình để thảo luận về những vấn đề mà họ biết rất ít hoặc gần như không quan tâm. Dù thông qua những cuộc trò chuyện vô thưởng vô phạt hay việc tiếp nhận thông tin từ tivi, hay thảo luận về các vở kịch, đọc hay viết tiểu thuyết, suy cho cùng thì trò chuyện và viết lách cũng là thứ gắn kết con người với cộng đồng của mình chặt chẽ hơn.

Do đó, ngôn ngữ – không phải sự giao tiếp – chính là lằn ranh phân biệt giữa con người và những loài động vật khác. Song, ta không thể thấu triệt các khía cạnh về ngôn ngữ nếu không hiểu được nguồn gốc và sự phát triển của nó. Suốt hàng thế kỉ, con người đã đưa ra nhiều suy luận về thời gian và địa điểm khởi nguồn ngôn ngữ. Người ta băn khoăn loài nào trong chi *Homo* là loài đầu tiên có ngôn ngữ, và ngôn ngữ thuở sơ khai ấy nghe như thế nào. Câu trả lời kì thực rất đơn giản. Ngôn ngữ dần xuất hiện

từ một nền văn hóa, được hình thành nhờ việc con người giao tiếp với nhau thông qua hoạt động của não bộ. Hay nói cách khác, *ngôn ngữ chính là cánh tay phải của văn hóa*.

Lược sử Ngôn ngữ kể lại câu chuyện về lịch sử tiến hóa độc đáo, trải rộng của ngôn ngữ với tư cách là một phát minh của con người – từ buổi bình minh tiến hóa cho đến ngày nay, khi đã có hơn 7.000 ngôn ngữ được sử dụng trên thế giới. Sự phức tạp và phạm vi của chúng được quy định bởi đồng loại của chúng ta, sau đó được phát triển thành những biến thể mang tính địa phương, từng cộng đồng mới lại thay đổi ngôn ngữ cho phù hợp với văn hóa của mình. Những ngôn ngữ đầu tiên chắc chắn đã chịu sự chi phối của hệ thống sinh lí – hệ thần kinh và bộ máy phát âm của con người. Và tất cả các ngôn ngữ đều xuất hiện tuần tự. Ngôn ngữ không bắt đầu bằng cử chỉ hay tiếng hát, hay sự mô phỏng âm thanh của các loài động vật. Ngôn ngữ bắt đầu từ những biểu tượng (hay kí hiệu) văn hóa.

Con người tổ chức, sắp xếp những kí hiệu đầu tiên rồi phát triển chúng thành những kí hiệu phức tạp hơn. Cùng lúc đó, kí hiệu lại được kết hợp cùng cử chỉ và sự điều chỉnh độ cao của giọng nói – gọi là ngữ điệu. Cử chỉ và ngữ điệu song song hoạt động nhưng cũng tách biệt với nhau nhằm thu hút sự chú ý vào, hoặc để biểu đạt chính xác hơn về mặt tri giác, một số kí hiệu trong một phát ngôn – dạng mang nhiều giá trị thông tin nhất cho người nghe. Hệ thống kí hiệu, trật tự, cử chỉ và ngữ điệu này bổ trợ cho nhau, góp phần hình thành nên một thứ gì đó phức tạp và giúp việc trao đổi trở nên hiệu quả hơn. Không một cấu phần riêng rẽ nào trong số đó được xem là một phần của ngôn ngữ cho tới khi chúng hợp thành một khối – cái tổng thể định hướng cho cái riêng lẻ – từ gần hai triệu năm trước. Ngôn ngữ được sáng tạo và định hình dựa trên văn hóa, sau đó trở nên khả dụng nhờ bộ não lớn, dày đặc các tế bào1 của chúng ta. Sự kết hợp giữa bộ não và văn hóa giải thích tại sao chỉ có loài người mới có khả năng nói chuyện.

Một số học giả khác gọi ngôn ngữ là một "phát minh", nhưng cũng lại bổ sung rằng "nhưng nó không *thật sự* là một phát minh. Đó chỉ là một cách nói ẩn dụ" nhằm chứng minh nhận định hợp lí đó. Song thực tế, cách dùng từ "phát minh" ở đây không phải một ẩn dụ. Nó thực sự mang ý nghĩa như vậy – cộng đồng con người *sáng tạo* ra những kí hiệu, ngữ pháp và ngôn ngữ, những thứ vốn dĩ chưa từng tồn tại trên Trái Đất.

Nhưng đâu mới là một phát minh đúng nghĩa? Đó chính là *sự sáng tạo ra văn hóa*. Một mình Edison không thể phát minh ra bóng

đèn, ông cần công trình về điện của Franklin ra đời từ gần 200 năm trước khi ông sinh ra. Không một con người riêng lẻ nào phát minh ra được một điều gì. Mỗi người đều là một phần của một nền văn hóa và là một phần của sự sáng tạo, những ý tưởng, nỗ lực trước đó của những người khác, cũng như của thế giới tri thức mà loài người đang sống nói chung. Mọi phát minh đều được hình thành theo dòng thời gian, tuần tự từng chút một. Ngôn ngữ cũng không ngoại lệ.

Nhập đề

Khởi thủy là Lời.

John 1:1

Không, không phải thế.

Dan Everett

Chuyện xảy ra vào một buổi sáng oi bức năm 1991, dọc dòng sông Kitiá ở khu rừng rậm Amazon của Brazil, trong chiếc máy bay một động cơ cách thị trấn gần nhất đâu đó 200 dặm (320 kilômét). Lúc đó, tôi đang điều chỉnh tai nghe và mic gắn trên hai người đàn ông mảnh dẻ, dạn dày nắng gió, Sabatão (đọc là *sa-ba-TAO*) và Bidu (đọc là *bi-ĐU*). Vào khoảng thời gian này trong ngày, họ thường lang thang trong rừng, vác theo những ống xì đồng dài 2,44 mét và ống đựng tên độc để săn lợn Peccary[i], hươu, khỉ hay bất kì loài động vật bản địa nào khác. Nhưng hôm nay, họ lại nói chuyện với nhau trong lúc tôi loay hoay với bộ chỉnh âm lượng và máy ghi âm.

---

i. Một loài động vật thuộc họ Tayassuidae (lợn Tân Thế Giới), có vú, vẻ ngoài giống lợn, kích thước trung bình, phổ biến ở châu Mĩ. (BT)

Trước khi bắt đầu, tôi giải thích lần nữa với họ những gì tôi muốn bằng một thứ tiếng trộn lẫn giữa ngôn ngữ của họ – tiếng Banawá (đọc là *ba-na-WA*), và tiếng Bồ Đào Nha. "Hãy nói chuyện với nhau. Về cái gì cũng được. Kể chuyện cho nhau nghe. Nói với nhau về những người Mĩ và người Brazil đã đến thăm ngôi làng. Bất cứ điều gì các anh muốn." Tôi đã phải năn nỉ và trả tiền để họ có mặt ở đây và giúp tôi đạt mục tiêu quan trọng của một nhà nghiên cứu ngôn ngữ học điền dã – cuộc hội thoại tự nhiên (có tương tác, mang tính ngẫu nhiên và nhiều hơn một người tham gia). Từ những thất bại trước đó, tôi hiểu rằng hội thoại tự nhiên gần như không thể ghi âm được. Sự hiện diện của người nghiên cứu thực

địa cùng những thiết bị ghi âm đã ảnh hưởng đến cuộc hội thoại và khiến các nhà nghiên cứu thường chỉ nhận được những trao đổi bị định hướng, mất tự nhiên mà không người bản địa nào thực hiện trong một cuộc hội thoại thực sự. (Thử tưởng tượng bạn được ai đó yêu cầu ngồi xuống cùng một người bạn, đeo mic rồi hô "Nói chuyện nào!" mà xem.)

Nhưng hôm nay, trong khi kiểm tra chất lượng âm thanh của đoạn băng đã được ghi âm, tôi không nén nổi sự phấn khởi. Hai người kia đã bắt đầu như thế này:

Sabatão: Bidu, Bidu! Nói chuyện thôi.

Bidu: *Mmm.*

S: Nói bằng ngôn ngữ của chúng ta ấy.

B: *Mmm.*

S: Daniel rất thích ngôn ngữ của chúng ta.

B: *Ừ, biết rồi.*

S: Tôi sẽ nói. Vậy anh cũng có thể kể một câu chuyện về con báo đốm Mĩ đó.

B: *Ừ.*

S: Hãy nhớ lại xem từ hồi xưa mọi thứ như thế nào.

B: *Ừ. Nhớ chứ.*

S: Từ rất lâu trước kia người da trắng đến đây. Từ rất lâu trước khi người da trắng đến làng của chúng ta.

B: *Tôi biết họ mà.*

S: Họ tìm thấy chúng ta. Rồi chúng ta sẽ làm việc cùng với họ.

B: *Ừ. Tôi biết họ mà.*

Cuộc hội thoại cứ thế chuyển từ chủ đề này sang chủ đề khác một cách rất tự nhiên trong gần một giờ đồng hồ.

Mặc dù ở xa nhà đến vài nghìn dặm, mướt mải mồ hôi, vất vả xua đuổi lũ ong bắp cày và ruồi hút máu, tôi vẫn cảm động đến mức gần như phát khóc khi Sabatão và Bidu kết thúc cuộc hội thoại sau đó 45 phút. Tôi cảm ơn họ rối rít vì cuộc trao đổi quý giá này. Họ cười với tôi rồi khởi hành vào rừng với những ống xì đồng và mũi tên tẩm độc. Tôi ngồi lại một mình, chép băng (viết ra mọi sắc thái về ngữ âm nghe thấy trên băng), dịch và phân tích hội thoại của họ. Sau vài ngày lao động chăm chỉ để làm cho các dữ liệu trở nên

“chỉnh tề”, tôi giao lại đoạn ghi âm, các bản ghi chép và một số thứ còn lại cần phân tích cho một sinh viên sau đại học, người từ Đại học Manchester nước Anh đã cùng tôi đến vùng Amazon xa xôi này.

Vào cuối ngày, nhóm nghiên cứu gồm tôi và ba sinh viên cùng nhau ăn bữa tối với đậu, cơm và thịt lợn Peccary mà tôi mua lại từ những người Banawá. Ăn xong, chúng tôi ngồi lại với nhau và nói về thời tiết nóng ẩm của rừng rậm, về lũ côn trùng, về những thứ chúng tôi chưa từng nhìn thấy, và đặc biệt, chúng tôi nói chuyện về cuộc hội thoại giữa Bidu và Sabatão, cũng như bày tỏ sự cảm kích dành cho họ. Hội thoại lồng hội thoại. Hội thoại về hội thoại.

Khi hoàng hôn nơi rừng Amazon vừa buông xuống, những người Banawá đến thăm chúng tôi, đây là một phong tục của họ. Chúng tôi pha Kool-Aid[i], cà phê và mở một gói bánh quy ngọt để thết đãi. Chúng tôi chào đón những phụ nữ Banawá trước. Các sinh viên nữ phụ trách chuẩn bị đồ ăn, tiếp nước và chào hỏi phụ nữ – một việc phù hợp về mặt văn hóa của cộng đồng Banawá vốn còn đặt nặng sự phân biệt giới tính. Một lúc sau, tất cả đàn ông đều đã được phép ngồi, chúng tôi lại tiếp thêm cà phê, Kool-Aid và bánh quy. Trong suốt buổi tiệc ngọt, chúng tôi trò chuyện cùng những người đàn ông, chủ yếu là trả lời những câu hỏi của họ về nhà cửa và gia đình. Cũng như bao người thường làm hằng ngày, chúng tôi và những người Banawá xây dựng mối quan hệ và tình bạn thông qua việc trò chuyện.

---

i. Một loạt bột pha nước trái cây. (ND)

Những cuộc nói chuyện tự nhiên như thế rất quan trọng đối với giới ngôn ngữ học, tâm lí học, xã hội học, nhân học và triết học, vì chúng chứa đựng sự phức tạp, đa dạng của ngôn ngữ theo cách rất riêng, khác biệt so với những hình thức khác của ngôn ngữ. Hội thoại là tư liệu quý giá nhất của ngành ngôn ngữ học và là cánh cửa để thấu hiểu lĩnh vực này, vì chúng có khả năng tạo ra những cái kết mở về ý nghĩa và hình thức. Chúng cũng đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu được bản chất của ngôn ngữ thông qua đặc điểm “ý tại ngôn ngoại” hay “tính ngầm định”, theo đó, những điều được nói ra luôn chứa ít thông tin hơn ý định diễn đạt của người nói, và tạo khoảng trống tư duy cho người nghe đoán định phần ý nghĩa còn lại. Tính chất này luôn là một phần của ngôn ngữ.

Một ví dụ rõ nét cho tính ngầm định có ở câu thứ hai trong cuộc

hội thoại giữa Sabatão và Bidu. Sabatão nói với Bidu: "Nói bằng ngôn ngữ *của chúng ta* ấy". Nếu hiểu theo nghĩa đen thì câu này có thể khiến người nghe khó hiểu, vì *họ vẫn đang nói chuyện bằng ngôn ngữ của họ*. Trên thực tế, những người này khó có thể thực hiện một cuộc hội thoại tự nhiên bằng tiếng Bồ Đào Nha, vì hiểu biết của họ với ngôn ngữ này rất hạn chế, chỉ nhằm trao đổi hàng hóa. Câu nói của Sabatão hàm chứa một thông tin không được nói ra. Sabatão nói câu này để gián tiếp cho tôi biết rằng họ sẽ không trò chuyện bằng tiếng Bồ Đào Nha, *vì họ biết tôi đang cố gắng tìm hiểu cách họ trò chuyện bằng ngôn ngữ của họ và họ muốn giúp tôi*. Cả hai điều này đều không được nói thành lời. Được ngầm định trong lời nói, lớp ý nghĩa này đã bị ẩn trong ngữ cảnh.

Cũng như vậy, câu "Hãy nhớ lại xem từ hồi xưa mọi thứ như thế nào" hàm chứa phần hiểu biết chung về những thứ cần nhớ mà họ đang gợi nhắc lại. Đó có thể là gì? Những nghi thức? Hoạt động săn bắt? Mối quan hệ với những người khác? Bao nhiêu lâu về trước? Trước khi người Mĩ tới? Hay trước khi người Brazil tới? Khoảng 100 thế hệ trước? Cả Bidu và Sabatão (hoặc thậm chí là những người Banawá khác) đều hiểu điều gì đang được đề cập, tuy nhiên, điều này không hề rõ ràng với người đến từ một nền văn hóa khác.

Sabatão và Bidu là hai trong số khoảng 80 người hiện vẫn nói tiếng Banawá, thứ ngôn ngữ đã giúp cộng đồng khoa học hiểu được nhiều điều về ngôn ngữ con người, về sự tri nhận, về vùng Amazon và nền văn hóa mà nó bảo bọc. Đặc biệt, họ còn dạy chúng tôi về những cấu trúc âm và ngữ pháp đặc biệt, về nguyên liệu cũng như quá trình điều chế chất độc để tẩm vào phi tiêu và mũi tên, về cách họ phân loại thực vật và động vật trong rừng Amazon, cũng như cách họ kết nối với ngôn ngữ của các bộ tộc khác. Những bài học như vậy là kết quả từ quá trình nghiên cứu về tri thức, giá trị, ngôn ngữ và tổ chức xã hội của nhiều bộ tộc khác nhau – vì cũng như người Banawá, họ đã dành hàng thiên niên kỉ để thích nghi và làm chủ cuộc sống trong từng lĩnh vực cụ thể.

Bất kì cộng đồng nào, dù là người Banawá, người Pháp, người Trung Hoa hay người Botswana, cũng sử dụng ngôn ngữ để xây dựng các kết nối xã hội giữa những thành viên của cộng đồng đó với những cộng đồng khác. Thực vậy, loài người chúng ta đã biết cách trò chuyện từ xa xưa. Tất cả những cách diễn đạt mang tính ngầm định, tính kết nối xã hội, được ngữ pháp kiểm soát, nhằm truyền tải một ý nghĩa nhất định trong mọi ngôn ngữ đều có nguồn gốc từ những thành viên tông Hominini sơ khai, ví dụ như

Homo erectus, hoặc thậm chí là cổ xưa hơn nữa. Dựa vào những bằng chứng về văn hóa của *Homo erectus*, như công cụ sản xuất, nhà cửa, cách tổ chức làng mạc và hải trình khám phá những vùng đất xa xôi, chi *Homo* đã giao tiếp qua khoảng 60.000 thế hệ – tầm hơn 1,5 tỉ năm. Bởi vậy, có lẽ có người kì vọng loài người chúng ta, trải qua ngần ấy thời gian luyện tập, đã sử dụng ngôn ngữ vô cùng thành thục. Và hẳn chúng ta cũng kì vọng rằng ngôn ngữ mà chúng ta phát triển trong suốt thời gian dài đã phù hợp hơn với những giới hạn về nhận thức, thính lực, bộ máy phát âm và cấu trúc bộ não của chúng ta. Tính ngầm định được hiểu là mỗi phát ngôn trong từng cuộc hội thoại, mỗi dòng trong từng cuốn tiểu thuyết và mỗi câu trong từng lời nói đều có "điểm mù" – đó là những tri thức, giá trị, cảm xúc không được nói ra nhưng vẫn có thể đoán định được. Chúng là những nội dung được ngầm định mà tôi đặt tên là "vật chất tối". Ngôn ngữ sẽ không thể trọn vẹn nếu thiếu tập hợp chung về các giá trị, cấu trúc xã hội và mối quan hệ giữa những đơn vị kiến thức. Dựa trên những yếu tố văn hóa và tâm lí này, ngôn ngữ sẽ sàng lọc những gì được truyền đạt và định hướng quá trình người nghe diễn giải nó. Con người sử dụng ngữ cảnh và văn hóa mà tại đó họ nghe được ngôn ngữ để diễn giải nó. Ngoài ra, họ còn dùng cử chỉ và ngữ điệu để diễn giải trọn vẹn ý nghĩa của thông điệp.

Cũng như loài người, các loài thuộc chi *Homo* đầu tiên bắt đầu hành trình lâu dài và gian khổ để cấu thành ngôn ngữ từ những thứ tạp nham gần như chắc chắn chưa bao giờ nói ra toàn bộ ý nghĩ của họ. Điều này nghe có vẻ trái ngược với những đặc điểm kiểu mẫu cơ bản của ngôn ngữ. Đồng thời, những thành viên tông Hominini nguyên thủy này hẳn không chỉ tạo ra âm thanh hay cử chỉ một cách ngẫu nhiên. Thay vào đó, họ sử dụng những phương tiện giao tiếp mà họ tin người khác có thể hiểu. Họ tin người nghe có thể tự động "điền vào chỗ trống" và liên kết với hiểu biết riêng về nền văn hóa của họ, cũng như về thế giới, từ đó diễn giải điều được nói ra.

Đây chính là một số lí do giải thích tại sao nguồn gốc của ngôn ngữ khó có thể được thảo luận một cách triệt để và toàn diện. Cũng như những thành phần cấu tạo của não bộ và cơ thể, mọi khía cạnh của ngôn ngữ đều tiến hóa để tham gia tốt hơn vào các cuộc hội thoại và đời sống xã hội. Ngôn ngữ không bắt đầu ngay lúc những con người đầu tiên nói ra một từ hay câu nào đó. Nó chỉ thực sự xuất hiện khi có những cuộc hội thoại đầu tiên – thứ vừa là nguồn vừa là đích của ngôn ngữ. Trên thực tế, ngôn ngữ đã làm thay đổi hoàn toàn cuộc sống. Nó kiến thiết xã hội, biểu đạt những khát vọng cao cả nhất, suy nghĩ căn bản nhất và cả những

cảm xúc cũng như triết lí của chúng ta về cuộc sống. Nhưng sứ mệnh tối hậu của mọi ngôn ngữ là phục vụ cho sự tương tác của con người. Những yếu tố khác – như ngữ pháp hay những câu chuyện – là thứ yếu đối với việc giao tiếp.

Điều này khơi lên một câu hỏi thú vị về sự tiến hóa ngôn ngữ – ai là người nói những tiếng đầu tiên? Trong hai thế kỉ vừa qua, rất nhiều tổ tiên của con người đã được đề cử cho vị trí này, từ châu Phi, Java hay Bắc Kinh, đến Thung lũng Neander và Hẻm núi Olduvai. Cùng lúc đó, giới nghiên cứu còn đề cử rất nhiều loài thuộc tông Hominini xa lạ, tạo nên một bức khảm lộn xộn về quá trình tiến hóa ngôn ngữ. Để tránh sa lầy trong những điều không chắc chắn, cuốn sách này sẽ chỉ thảo luận về ba loài sở hữu ngôn ngữ – *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis* và *Homo sapiens*.

Chỉ có một số ít nhà ngôn ngữ học cho rằng *Homo erectus* có ngôn ngữ. Trên thực tế, rất nhiều người phủ nhận quan điểm này. Hiện vẫn chưa có sự nhất trí về thời điểm xuất hiện những con người đầu tiên có thể giao tiếp. Nhưng đã xuất hiện nhiều ý kiến đồng thuận về sự tiến hóa của loài người, về những phương pháp giao tiếp đã được sử dụng và cái nhìn tổng quan về sự tiến hóa trong thể chất cũng như nhận thức của loài người. Trong *The Descent of Man* (Nguồn gốc loài người), Charles Darwin gợi ý rằng châu Phi có thể là cái nôi của loài người bởi đó cũng là nơi sinh sống của phần lớn vượn dạng người. Ông lí luận (một cách chính xác) rằng con người và loài vượn dạng người hẳn phải liên quan mật thiết với nhau và có cùng tổ tiên. Darwin nêu ra tiên đoán này trước cả khi chúng ta khám phá ra những thành viên tông Hominini sơ khai (tông Hominini bao hàm cả chi Homo và tổ tiên đứng thẳng của họ, ví dụ *Australopithecus afarensis – Vượn người phương Nam afarensis*[i]). Một nhóm họ hàng nữa thuộc họ Hominidae (họ Người) là vượn lớn (great apes). Nhóm này bao gồm con người, đười ươi, khỉ đột, tinh tinh, tinh tinh lùn và tổ tiên chung của chúng. Những giống loài tham gia vào câu chuyện tiến hóa này còn bao gồm hậu duệ của *Homo erectus*, trải dài cho đến người hiện đại. Để hiểu được mối quan hệ giữa những loài khác nhau này và việc liệu chúng có trò chuyện hay không, trước hết, chúng ta phải có tri thức về từng loài.

---

i. Loài được biết đến nhiều nhất thuộc chi *Australopithecus* đã tuyệt chủng, sống từ khoảng 3,9 đến 2,9 triệu năm trước. Mẫu vật nổi tiếng nhất được tìm thấy của loài này là Lucy (niên đại khoảng 3,2 triệu năm). (ND)

Một chủ đề thường thấy trong các cuộc tranh luận xoay quanh

nguồn gốc loài người chính là số lượng những loài thuộc chi *Homo* từng tồn tại, nhưng tri thức về khả năng nhận thức của tất cả những thành viên tông Hominini (căn cứ vào kích thước bộ não, bộ công cụ và hành trình di cư) cũng rất cần thiết trước khi tìm hiểu về vai trò của những cuộc di cư này đối với sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người. Trọng tâm có thể nghiêng về khía cạnh sinh lí học hoặc văn hóa, hoặc là cả hai; tuy nhiên, những chứng cứ thú vị nhất lại bắt nguồn từ khía cạnh văn hóa.

Biểu tượng hay kí hiệu (sự tổ chức phần lớn là tùy ý các hình thái mang ý nghĩa nhất định, ví dụ sử dụng các âm tố trong từ "chó" để chỉ loài chó) là viên gạch đầu tiên trên hành trình sáng tạo ra ngôn ngữ loài người. Do đó, chúng ta không chỉ phải hiểu về sự ra đời của các kí hiệu, mà còn về cách chúng được cả cộng đồng chấp nhận và phương thức tổ chức. Tôi là một trong những người bác bỏ giả thuyết được đánh giá là có ảnh hưởng nhất mọi thời đại về nguồn gốc của ngôn ngữ. Giả thuyết ấy cho rằng ngôn ngữ bắt nguồn từ một biến đổi gen xảy ra khoảng 50-100.000 năm trước. Sự biến đổi này cho phép *Homo sapiens* xây dựng các câu phức. Những ý tưởng này được gọi là *ngữ pháp phổ quát*. Ngoài ra còn xuất hiện một giả thuyết khác, kết quả của quá trình nghiên cứu kĩ lưỡng những bằng chứng về sự tiến hóa sinh học và văn hóa của loài người, mang tên lí thuyết *tiến trình tín hiệu* về nguồn gốc ngôn ngữ. Cụm từ này hiểu đơn giản là ngôn ngữ bắt nguồn từ những chỉ dấu (đại diện cho sự vật có liên hệ về mặt vật lí, ví dụ như dấu chân đại diện cho động vật) cho đến hình tượng (mô phỏng sự vật, hiện tượng, ví dụ những bức chân dung mô phỏng người thật), và cuối cùng là kí hiệu (cách diễn đạt mang ý nghĩa nhất định, tuy phần lớn là tùy ý).

Dần dà về sau, những kí hiệu này được kết hợp với nhau để tạo ra ngữ pháp, tạo dựng nên các kí hiệu phức tạp từ những kí hiệu đơn giản. Tiến trình tín hiệu này cuối cùng sẽ chạm đến một điểm trong sự tiến hóa của ngôn ngữ mà ở đó cử chỉ và ngữ điệu thống nhất với ngữ pháp và ngữ nghĩa để tạo nên một thứ ngôn ngữ loài người hoàn chỉnh. Sự thống nhất này truyền dẫn và nêu bật thông tin người nói muốn diễn đạt. Đây là một bước tiến rất cần thiết nhưng lại thường bị lãng quên khi nói về nguồn gốc ngôn ngữ.

Quá trình phát triển của ngôn ngữ là một vấn đề rất khó phân đoạn rõ ràng nên những nỗ lực lí giải ban đầu không mấy suôn sẻ. Thay vì tổng hợp từ dữ liệu và kiến thức, những kết luận được đưa ra chủ yếu dựa vào suy đoán. Một suy đoán phổ biến là mọi ngôn ngữ đều bắt nguồn từ tiếng Hebrew, vì tiếng Hebrew được mệnh

danh là ngôn ngữ của Chúa. Quan điểm này cũng như rất nhiều quan điểm tương tự khác về sau đã bị bác bỏ, dù rằng một số trong chúng thoạt nghe có vẻ rất hợp tình hợp lí. Tất cả những điều này, cho dù có hơi vòng vo một chút, cuối cùng cũng dẫn tới lí giải về nguồn gốc ngôn ngữ ngày nay.

Nhưng sự thiếu hụt thông tin và chứng cứ quan trọng cùng hằng hà sa số suy đoán vô căn cứ đã khiến nhiều nhà khoa học bực tức. Bởi vậy, vào năm 1866, Hội Ngôn ngữ học Paris đã tuyên bố họ không chấp nhận bất kì tài liệu nào nghiên cứu về nguồn gốc ngôn ngữ nữa.

Tin vui là ngày nay, lệnh cấm đó đã được dỡ bỏ. Những nỗ lực nghiên cứu đương thời có vẻ ít cảm tính và có nền tảng chắc chắn hơn các nghiên cứu hồi thế kỉ XIX và XX. Vào thế kỉ XXI, bất chấp nhiều khó khăn, các nhà khoa học cuối cùng đã có thể tập hợp những mảnh ghép của bức tranh miêu tả quá trình phát triển và đưa ra được một lí thuyết hợp lí về sự hình thành của ngôn ngữ.

Nhiều người đã nhận ra một trong những bí ẩn lớn nhất liên quan đến nguồn gốc của ngôn ngữ còn tồn tại chính là "khoảng trống ngôn ngữ". Có sự khác biệt lớn và sâu sắc giữa ngôn ngữ con người và các loài động vật khác. Hệ thống ngôn ngữ của giới động vật hoàn toàn khác biệt với thế giới loài người. Chỉ ngôn ngữ loài người có kí hiệu và có tính thành tố đáng kể, nghĩa là có thể chia nhỏ các phát ngôn thành những phần nhỏ hơn có nghĩa, như việc chia một câu chuyện thành các đoạn, chia đoạn thành các câu, chia câu thành các cụm từ và chia cụm từ thành các từ riêng biệt. Mỗi đơn vị nhỏ hơn đều góp phần vào ý nghĩa của đơn vị lớn hơn mà chúng cấu thành. Đối với một số người, khoảng trống ngôn ngữ này tồn tại đơn giản vì con người là một loài đặc biệt, khác với những loài khác. Một số khác thì lại cho rằng sự khác biệt này do Đấng Sáng tạo tạo ra.

Một quan điểm khác thuyết phục hơn là khoảng trống ngôn ngữ này được hình thành sau nhiều bước tiến nhỏ, bằng rất nhiều thay đổi tự nhiên do văn hóa thúc đẩy. Quả thực, ngôn ngữ loài người có những khác biệt rất lớn so với hệ thống giao tiếp của những loài khác, nhưng bước tiến về mặt tri nhận và văn hóa đưa con người vượt ngoài "ngưỡng ngôn ngữ" nhìn chung không lớn như người ta vẫn nghĩ. Nhiều bằng chứng lịch sử cho thấy không hề tồn tại một "bước nhảy đột biến" đưa con người đến với những đặc tính ngôn ngữ độc đáo như hiện tại, mà đó là một tiến trình chậm rãi của tổ tiên chúng ta trong chi *Homo*, hoặc sớm hơn, có thể là chi *Vượn người phương Nam*. Tiến trình chậm rãi này của

những thành viên tông Hominini sơ khai cũng dẫn đến hố sâu cách biệt về tiến hóa giữa ngôn ngữ loài người và công cụ giao tiếp ở động vật khác. Cuối cùng, chi *Homo* đã phát triển những tính phức tạp về xã hội, những ưu thế về văn hóa, sinh lí và thần kinh so với những loài còn lại.

Ngôn ngữ loài người khởi nguyên khá khiêm nhường – một hệ thống giao tiếp giữa những thành viên họ Hominidae sơ khai, không mấy khác biệt so với những loài động vật khác, nhưng chắc hẳn hiệu quả hơn tín hiệu của loài rắn chuông.

Điều gì sẽ xảy ra nếu 80 người nói tiếng Banawá đều chết đi và hóa thạch xương của họ chỉ được phát hiện 100.000 năm sau? Hãy tạm bỏ qua thực tế rằng các nhà ngôn ngữ học đã xuất bản một số sách ngữ pháp, từ điển và các nghiên cứu khác về tiếng Banawá, liệu nền văn minh vật chất của họ có để lại bằng chứng nào chứng tỏ họ có khả năng sử dụng ngôn ngữ và kí hiệu hay không? Chắc chắn bằng chứng ngôn ngữ của người Banawá hẳn sẽ còn ít hơn những gì được tìm thấy của *neanderthalensis* hay *erectus* như ngày nay. Trang sức của người Banawá (như vòng cổ, sọt đan hay dụng cụ chạm khắc) và công cụ của họ (bao gồm cung, tên, ống xì đồng, tên phóng, thuốc độc và ống đựng tên) đều làm từ những nguyên liệu dễ phân hủy. Vậy nên nền văn minh vật chất của họ sẽ biến mất không còn một dấu vết, sau khoảng 800.000 đến 1,5 triệu năm kể từ khi xuất hiện những nền văn hóa đầu tiên. Tất nhiên, những nghiên cứu về việc sử dụng đất đai có thể khám phá ra rằng họ từng có làng mạc lớn, lều lán và những công trình kiến trúc tương tự, nhưng cũng rất khó để suy luận từ những mẫu vật còn sót lại rằng họ từng có ngôn ngữ, như cái cách các nhà nghiên cứu tuyên bố về việc những tộc người săn bắt cổ có ngôn ngữ hay không. Như chúng ta đã biết, những quần thể thổ dân Amazon hiện tại đã phát triển ngôn ngữ loài người và nền văn hóa phong phú ở mức hoàn chỉnh, cho nên cần thận trọng trước khi vội vã kết luận rằng việc thiếu bằng chứng về ngôn ngữ hay văn hóa trong các ghi chép tiền sử ám chỉ những quần thể người cổ đại không có các thuộc tính tri nhận cần thiết. Thực tế là, nếu quan sát kĩ, ta sẽ phát hiện các bằng chứng về việc những loài sớm nhất trong chi *Homo* đã có văn hóa và lời nói.

Hành trình khám phá bí ẩn về nguồn gốc ngôn ngữ loài người bắt đầu từ nghiên cứu về đặc trưng và sự tiến hóa của loài sở hữu ngôn ngữ duy nhất còn tồn tại, *Homo sapiens*, hay như tác giả Tom Wolfe gọi là *Homo loquax*: "người giao tiếp". Có khá nhiều quan điểm độc đáo lí giải quá trình tiến hóa của ngôn ngữ.

Quan điểm thứ nhất cho rằng ngôn ngữ loài người khởi phát từ một hiện tượng phổ quát hơn trong giao tiếp ở động vật. Giao tiếp chẳng qua chỉ là sự truyền thông tin (thường có chủ ý) từ thực thể này đến thực thể kia. Đó có thể là sự giao tiếp giữa bầy kiến, tiếng kêu của loài khỉ, vị trí và chuyển động đuôi của loài chó, truyện ngụ ngôn của Aesop, hay việc viết việc đọc một cuốn sách. Tuy nhiên, ngôn ngữ không đơn thuần chỉ là sự truyền dẫn thông tin.

Quan điểm thứ hai xuất phát từ những nghiên cứu xoay quanh ưu thế sinh học và văn hóa. Bằng cách nào mà bộ não, bộ máy phát âm, chuyển động của đôi tay và của cả cơ thể người, khi kết hợp cùng văn hóa, lại tạo nên ảnh hưởng và thúc đẩy sự tiến hóa của ngôn ngữ? Quá nhiều lí giải chỉ chú trọng vào một trong hai khía cạnh, hoặc văn hóa, hoặc sinh học, và bác bỏ khía cạnh còn lại.

Quan điểm cuối cùng khá quan trọng, chắc chắn có thể khơi gợi sự hiếu kì. Đó là thái độ coi sự tiến hóa ngôn ngữ như một lĩnh vực nghiên cứu thuộc ngôn ngữ học. Quan điểm này dẫn tới hai câu hỏi căn bản: Các ngôn ngữ cổ xưa có gì tương đồng với các ngôn ngữ ngày nay và sự đa dạng của ngôn ngữ hiện đại cho ta biết điều gì về các ngôn ngữ cổ xưa trước kia? Chúng sẽ cung cấp cái nhìn hữu ích về các cột mốc tiến hóa, thứ định hình quá trình phát triển ngôn ngữ đầu tiên của chi Homo.

Tuy vậy, vẫn còn rất nhiều câu hỏi cần được giải đáp. Liệu cử chỉ cơ thể có đóng vai trò gì quan trọng với ngôn ngữ loài người hay không? Có, chúng quan trọng. Bộ máy phát âm của người hiện đại có cần thiết với ngôn ngữ loài người không? Không. Những cấu trúc ngữ pháp phức tạp có phải là bắt buộc đối với ngôn ngữ loài người không? Không, nhưng chúng xuất hiện ở các ngôn ngữ hiện đại vì nhiều lí do khác nhau. Có tồn tại xã hội nào ít giao tiếp hay sử dụng ít ngôn ngữ hơn những xã hội khác không? Có thể có. Dù rằng *erectus* có thể đã làm chủ ngôn ngữ, nhưng họ vẫn khẳng định giá trị của tính ngầm định.

PHẦN 1
NHỮNG TÔNG HOMININI ĐẦU TIÊN

01
Sự trỗi dậy của tông Hominini

> Bàn tay của Chúa ngự trên tôi, Người mang tôi ra bằng thần kí của Đấng Toàn năng rồi đặt tôi vào giữa thung lũng, nơi tràn ngập những bộ xương. Người dẫn tôi đi quanh chúng, trên mặt đất trong thung lũng cơ man nào xương là xương, những mẩu xương đã khô quắt queo,...
>
> Ezekiel 37:1–2

Có những tranh cãi đôi khi rất khó giải quyết. Vào tháng 6 năm 2011, một người mẹ trẻ có tên Casey Anthony đã phải hầu tòa với tội danh sát hại chính cô con gái hai tuổi của mình, bé Caylee Anthony. Bên nguyên đưa ra cáo buộc Casey đã giết con gái với bằng chứng là thi thể của đứa trẻ được đặt trong cốp xe của Casey – chiếc xe chỉ có cô sử dụng – suốt nhiều ngày dưới tiết trời 90 độ F (tương đương 32 độ C). Bên nguyên cũng cung cấp lời khai của các nhân chứng rằng họ ngửi thấy mùi thi thể đang phân hủy

trong cốp xe và phát hiện rất nhiều dòi bọ, loại dòi bọ được cho là thường sinh sôi trong tiết trời nóng bức trên xác chết. Quả là những bằng chứng rùng rợn nhưng nghe lại hết sức thuyết phục. Phiên tòa kết thúc ở đó và có lẽ bồi thẩm đoàn đã quyết định được bản án.

Thứ nhất, dù sao đi nữa, luật sư bào chữa cũng cần biện hộ cho thân chủ. Tất nhiên, họ đã tìm đến nhân chứng, bao gồm cả chuyên gia pháp y – người lập luận rằng mùi hôi thối mà nhân chứng ngửi thấy thật ra xuất phát từ túi rác mà Casey đã để trong cốp xe hơn một tuần (không ai bênh vực cô ấy về việc này). Hơn nữa, phía pháp y cho rằng những loài côn trùng tìm thấy ở cốp xe không cùng số lượng hay chủng loại với loại dòi bọ mà người ta thường tìm thấy ở xác người đang trong quá trình phân hủy. Cuối cùng, sau rất nhiều tranh luận giữa cảnh sát, kiểm sát viên và luật sư, hội đồng xét xử quyết định nghiêng về lập luận của bên bào chữa. Cả 12 người trong bồi thẩm đoàn cho rằng câu chuyện được đưa ra bởi bên bào chữa là đủ xác đáng để đặt nghi vấn về những gì đã xảy ra với bé Caylee.

Vấn đề "những nghi ngờ xác đáng" của hội đồng xét xử cũng là điều khá thường thấy trong khoa học. Nhưng sự khác nhau nằm ở chỗ, không như thẩm phán, các nhà khoa học *phát triển* những nghi ngờ xác đáng của họ. Bởi vì, cũng như những mối nghi ngờ, họ cố gắng không *buộc tội* các lập luận, tuy vậy cũng không bênh vực nó. Thay vào đó, các nhà khoa học muốn *đánh giá* các lí thuyết, loại bỏ những lí thuyết *nằm ngoài* mối nghi ngờ xác đáng, dù chỉ là tạm thời. Nói cách khác, nghi ngờ là công cụ cho phép các nhà khoa học khoanh vùng số lượng những lí thuyết mà họ quan tâm.

Việc xung đột giữa các chuyên gia không đáng ngạc nhiên. Trên thực tế, sự đồng thuận giữa các chuyên gia thậm chí còn xuất hiện ít hơn những quan điểm bất đồng. Mọi thành tựu khoa học thường bắt nguồn từ mâu thuẫn liên quan tới cách diễn giải những bằng chứng ủng hộ hay chống lại một giả thuyết. Khoa học không phải là chuyện tìm kiếm lí thuyết "đúng", mà là hành trình tìm kiếm lí thuyết xác đáng nhất, thứ mà các nhà khoa học phải mò mẫm từng bước để thấu hiểu.

Điều có phạm vi rộng lớn và phức tạp hơn bất kì phiên tòa nào chính là câu hỏi về nguồn gốc và ngôn ngữ của loài người. Nỗ lực này đòi hỏi một bức tranh toàn cảnh về những dấu vết, từ giai đoạn sơ khai của tông Hominini cho đến nay, và luôn sẵn sàng đối mặt với sự phản đối cùng tranh luận dai dẳng. Chúng ta vẫn chưa

có hiểu biết chắc chắn về ngay cả những vấn đề cơ bản như sự thay đổi về mức độ phức tạp trong tư duy lí luận của con người qua các chặng tiến hóa. Thậm chí, các nhà khoa học vẫn chưa đạt được sự đồng thuận về mức độ đa dạng trong năm khía cạnh: trí tuệ, tốc độ, kích thước, giới tính và sức khỏe ở con người hiện đại.

Vậy thì tại sao những vấn đề liên quan tới sự hạn chế trong năng lực của con người lại liên quan đến quá trình loài người tiến hóa? Vì các chuyên gia và những người thiếu chuyên môn không thể đồng thuận với nhau về ý nghĩa của một bằng chứng khoa học mới, do họ *diễn giải* phát kiến mới theo những cách khác nhau. Thay vì ngây thơ trông đợi vào một sự đồng thuận, người ta thường hy vọng vào sự ưu trội của những giả thuyết thay thế. Đa số các chuyên gia đều có khả năng quyết định giả thuyết nào có thể thu hút được sự hoài nghi xác đáng của họ thay vì một giả thuyết khác. Nhưng không ai có thể thuyết phục người khác rằng họ nên chọn giả thuyết nào, hoặc đoán xem giả thuyết nào sẽ được người khác chọn. Quyết định khoa học chỉ được đưa ra khi có đầy đủ lí do về mặt trí tuệ, văn hóa và tâm lí.

Một trong những biểu hiện rõ nét nhất của việc hiểu về loài người chính là thái độ trân trọng những thành tựu vượt trội về mặt nhận thức của loài người so với các loài khác. Loài người ở khắp mọi nơi. Giống như loài gián hay chuột, đây là một giống loài biết thích nghi, sinh sản nhanh và dễ di chuyển. Chúng cứng cáp và kiên cường. Chúng thông minh. Chúng biết bảo vệ lãnh thổ, hoạt động cả ban ngày và ban đêm, khi tang tảng sáng hay chạng vạng tối. Chúng có thể cư xử tử tế, nhưng cũng có lúc hung hãn không ngờ. Loài người đã trở thành chúa tể của hành tinh, bất luận đây có phải là điều tốt hay không. Nếu loài khủng long vẫn còn tồn tại đến tận hôm nay, loài người chắc chắn sẽ giết chúng như những chiến lợi phẩm, hoặc ăn thịt, nhốt chúng vào sở thú hay công viên. Chúng chẳng là gì đối với *Homo sapiens*. Loài người – chứ không phải khủng long – mới là những động vật săn mồi quyền uy nhất Trái Đất. Bởi mặc dù *Homo sapiens* thật nhỏ bé với làn da mỏng, không móng vuốt, không có sức mạnh vật lí vượt trội, nhưng họ biết nói chuyện với nhau. Qua chuyện trò, loài người có thể lên kế hoạch, chia sẻ tri thức, thậm chí trao truyền tri thức cho những thế hệ tương lai. Đó chính là lợi thế để loài người vượt qua tất cả những loài khác.

Như vậy, khả năng này của loài người – hay chính ngôn ngữ – thực chất là gì? Việc nói về sự phát triển của một đặc tính, ví dụ như ngôn ngữ, là bất khả thi nếu không có ít nhất một vài ý niệm lí giải đặc tính đó là gì.

Ngôn ngữ là sự tương tác giữa ý nghĩa (ngữ nghĩa học), điều kiện sử dụng (ngữ dụng học), thuộc tính vật lí của hệ thống âm (ngữ âm học), ngữ pháp (cú pháp hay cấu trúc câu), âm vị học (cấu trúc âm), hình thái học (cấu trúc từ), những quy tắc tổ chức diễn ngôn hội thoại, thông tin và cử chỉ. Ngôn ngữ là một thứ theo nguyên tắc *gestalt*[i] – cái tổng thể có giá trị lớn hơn mọi thành tố của nó gộp lại. Nghĩa là không thể hiểu cái tổng thể chỉ thông qua việc xem xét từng cấu phần riêng lẻ.

---

i. Nguyên văn: "a gestalt", gốc tiếng Đức, nghĩa là "một tổng thể thống nhất". (BT)

Bởi vậy, cộng đồng các nhà ngôn ngữ học thường chỉ tập trung vào những nhánh nghiên cứu con khác nhau. Ví dụ, có nhà ngữ dụng học, nhà phân tích hội thoại, nhà cú pháp học, nhà hình thái học, nhà ngữ âm học, nhà ngữ nghĩa học, v.v.. Nhưng không ai trong số họ nghiên cứu ngôn ngữ như một chỉnh thể, mà chỉ nghiên cứu một nhánh mà họ quan tâm. Lấy ví dụ so sánh để dễ hình dung, vai trò của nhà cú pháp học đối với ngôn ngữ cũng giống như bác sĩ nhãn khoa đối với cơ thể. Cả hai đều rất cần thiết, nhưng mỗi người đều chỉ có thể làm việc với một phần rất nhỏ của cái "bánh" tổng thể mà thôi.

Vậy thì cái gì được xem là toàn bộ cái bánh? Đó chính là hệ thống giao tiếp. Đây chính là kết quả có được từ những bằng chứng về tiến hóa – vì mục đích tối hậu và thành tựu quan trọng nhất của ngôn ngữ là xây dựng được cộng đồng, văn hóa và xã hội. Chúng hình thành thông qua chuyện kể và hội thoại, được viết thành văn bản hoặc truyền miệng, mỗi một cấu phần đều góp sức tạo nên và làm sáng tỏ những giá trị ưu tiên chung vì nền văn hóa hoặc cá nhân. Trên thực tế, ngôn ngữ xây dựng nên các cấu trúc tri thức đặc thù cho từng nền văn hóa (ví dụ như những màu sắc khác nhau, kiểu nghề nghiệp được xem là hấp dẫn, sự hiểu biết về y học, toán học và những tri thức khác mà con người cần học tập để trở thành một thành viên của xã hội). Ngôn ngữ cũng giúp người ta hiểu được sự khác nhau của các vai trò xã hội, như bố, ông chủ, nhân viên, bác sĩ, giáo viên hay học sinh,… Đó là sự phân biệt về mặt văn hóa.

Ngữ pháp là một công cụ rất hữu hiệu của ngôn ngữ và tư duy. Nhưng nó chỉ phát huy được tối đa chức năng của mình trong một phần nhỏ của cơ cấu ngôn ngữ, và tầm quan trọng của nó thay đổi từ ngôn ngữ này qua ngôn ngữ khác. Có những ngôn ngữ cần "rất ít ngữ pháp", nhưng lại có những ngôn ngữ sở hữu hệ

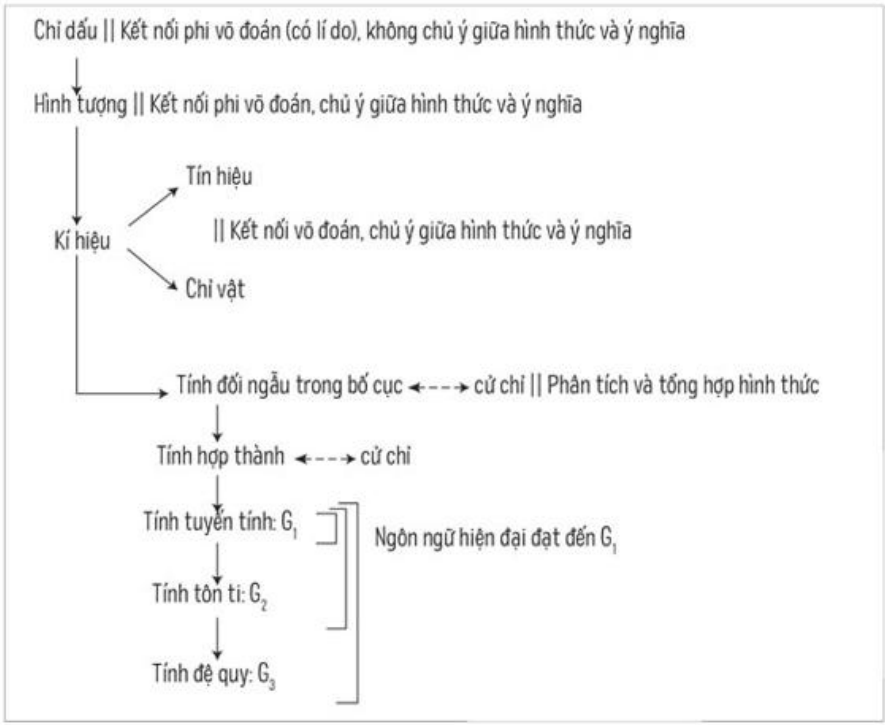
thống ngữ pháp vô cùng phức tạp.

Hành trình con người đến với ngôn ngữ là một sự phát triển từ những tín hiệu tự nhiên đến kí hiệu của loài người. Tín hiệu và kí hiệu được giải thích trong mối liên hệ với một lí thuyết về "kí hiệu học" được Charles Sanders Peirce nêu ra. C. S. Peirce có lẽ là triết gia người Mĩ lỗi lạc nhất lịch sử. Ông có nhiều đóng góp cho toán học, khoa học, ngôn ngữ học và triết học. Ông là cha đẻ của hai lĩnh vực nghiên cứu độc lập: *kí hiệu học* – ngành khoa học nghiên cứu các tín hiệu và kí hiệu – và *chủ nghĩa thực dụng* – trường phái triết học độc đáo của nước Mĩ. Mặc dù vô cùng thông minh, ông lại không bao giờ có được công việc lâu dài vì tính hiếu thắng và tính chống đối những tục lệ xã hội. Kí hiệu học của Peirce tuy không trực tiếp liên quan đến sự tiến hóa của ngôn ngữ nhưng lại là mô hình tốt nhất để diễn tả các giai đoạn của quá trình này.

Lí thuyết của Peirce gián tiếp dự đoán tiến trình của các tín hiệu từ chỗ tự nhiên (dưới dạng các chỉ dấu) đến hình tượng rồi đến các biểu tượng (hay kí hiệu) do con người sáng tạo[i]. Tiến trình này dẫn đến việc mức độ phức tạp của các loại tín hiệu ngày một tăng và khả năng ngôn ngữ ở các loài thuộc chi *Homo* cũng phát triển. Tín hiệu chính là sự kết hợp giữa một hình thái (chẳng hạn như từ ngữ, mùi hương, âm thanh, biển báo giao thông hoặc mã Morse) và một ý nghĩa (cái mà tín hiệu quy chiếu). Chỉ dấu, phần cổ xưa nhất của quá trình này, là một hình thái biểu thị mối liên kết vật lí thực sự với cái mà nó quy chiếu. Dấu chân mèo là một chỉ dấu: nó cho biết có một con mèo, và khiến chúng ta nghĩ là sẽ nhìn thấy một con mèo. Mùi thơm của món thịt nướng gợi lên hình ảnh miếng thịt cháy lách tách trên vỉ nướng trong tâm trí ta. Khói là chỉ dấu của lửa. Hình tượng gợi lên về mặt vật lí thứ nó quy chiếu: một tác phẩm điêu khắc hoặc chân dung gợi về chính chủ thể mà nó đang khắc họa, thông qua sự tái tạo tương đồng về mặt vật lí. Một từ tượng thanh như "bộp" hay "keng" gợi lên chính âm đó.

---

i. Ở điểm này, tôi suy nghĩ khác một chút so với Peirce. Theo Peirce, chỉ dấu phức tạp hơn hình tượng, vì chúng được sử dụng và phát triển nhờ con người. Nhưng vì các chỉ dấu được cả những loài không phải con người sử dụng nên trong quá trình tiến hóa, tôi tin chúng xuất hiện trước hình tượng.


Chỉ dấu || Kết nối phi võ đoán (có lí do), không chủ ý giữa hình thức và ý nghĩa
Hình tượng || Kết nối phi võ đoán, chủ ý giữa hình thức và ý nghĩa
Kí hiệu
Tín hiệu
|| Kết nối võ đoán, chủ ý giữa hình thức và ý nghĩa
Chỉ vật
Tính đối ngẫu trong bố cục ←---→ cử chỉ || Phân tích và tổng hợp hình thức
Tính hợp thành ←---→ cử chỉ
Tính tuyến tính: G1
Tính tôn ti: G2
Tính đệ quy: G3
Ngôn ngữ hiện đại đạt đến G1

Hình 1: Tiến trình kí hiệu

Biểu tượng hay kí hiệu là sự kết nối có tính quy ước với điều mà chúng quy chiếu tới. Chúng phức tạp hơn những tín hiệu khác bởi chúng không cần phải có bất kì sự tương đồng hay mối liên kết vật lí nào với thứ được quy chiếu. Chúng được xã hội thống nhất. Chữ số "3" ám chỉ một tập hợp gồm ba đối tượng, cũng như "Dan" nói đến một người mang tên gọi đó, không phải vì từ "ba" có mối liên hệ vật lí hay sự tương đồng nào với tập hợp ấy, hay không phải vì tất cả những người tên Dan đều có một đặc điểm chung nào đó trên cơ thể. Cách tổ chức tùy ý, theo quy ước này của hình thái và ý nghĩa chính là thứ đưa kí hiệu trở thành điểm xuất phát của ngôn ngữ và bằng chứng cho các quy chuẩn xã hội. Kí hiệu chính là khế ước xã hội đầu tiên.

Hình 1 cho thấy sơ đồ tương đối của sự tiến hóa ngôn ngữ, theo gần sát quan điểm của Peirce (dù chỉ dấu được đặt trước hình tượng).

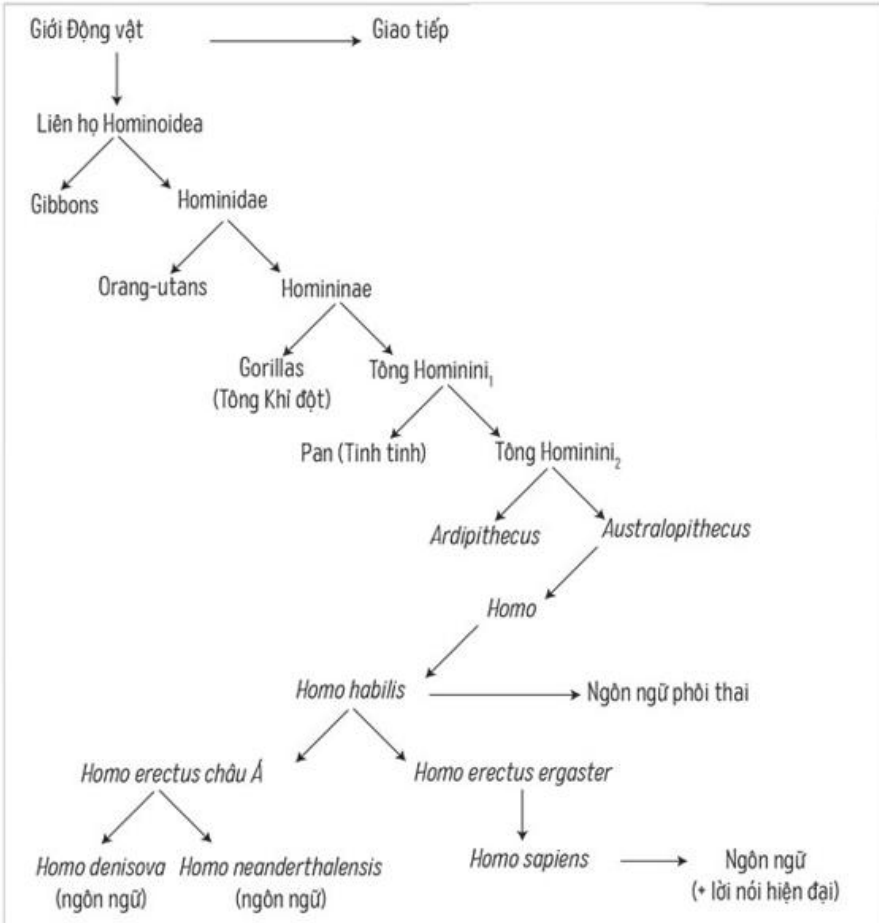
Một khi con người đã có kí hiệu thì một phần nhất định những kí hiệu này sẽ có ý nghĩa hơn phần còn lại. Nếu, một cách ngẫu nhiên, tôi viết S thành Ŝ hoặc P thành Ƿ trong văn xuôi tiếng Anh, người đọc bản ngữ sẽ bỏ qua sự thêm thắt ấy và ngay lập tức ngầm

ý thức rằng những thay đổi đó không gây ảnh hưởng gì đáng kể. Nhưng nếu tôi viết S thành P, điều này chắc chắn sẽ khiến họ rối trí. Bởi việc thay đổi những phần có ý nghĩa của kí hiệu sẽ làm bản tính của nó trở nên khó nhận biết, còn thay đổi những phần không mang ý nghĩa thì không ảnh hưởng lắm. Vậy nên, kí hiệu không phải là những nguyên tử đơn giản mà còn chứa cả những phần "rìa" (phần không cần thiết đối với ý nghĩa của chúng) bên cạnh những thông tin cần thiết. Theo Peirce, thông tin này đóng một vai trò thiết yếu đối với việc "giải mã" hay xác định ý nghĩa của tín hiệu.

Từ những kí hiệu và bộ giải mã, ngôn ngữ tiến rất nhanh tới hiện tượng gọi là "tính đối ngẫu trong bố cục", giúp tổ chức những đơn vị nhỏ thành những phần tử lớn hơn. Tính đối ngẫu trong bố cục này tạo ra sự chuyển tiếp với ba mức độ phức tạp – G_1, G_2 và G_3 – giúp phân biệt những loại ngữ pháp khác nhau mà xã hội loài người lựa chọn để xây dựng ngôn ngữ của mình, như thể hiện trong Hình 1.

Những ghi chép khảo cổ học đã chứng minh giả thuyết rằng tiến trình ngôn ngữ song song với mức độ phức tạp tăng dần của các tín hiệu, như Peirce trình bày. Mặt khác, bước nhảy từ hình tượng đến kí hiệu trong biểu đồ này có vẻ khá "phi tự nhiên". Nó cần đến sự sáng tạo của con người. Sự tiến hóa không thể tạo ra kí hiệu hay ngữ pháp mà chúng xuất phát từ sự sáng tạo và trí thông minh của con người. Và đó là lí do mà câu chuyện về sự hình thành ngôn ngữ nên bao gồm cả sự sáng tạo thay vì chỉ nói về sự tiến hóa thuần túy. Sự tiến hóa làm nên bộ não của chúng ta. Còn con người học cách chiếm lĩnh từ nền tảng đó.

Việc mở rộng chủ đề thảo luận về những thứ ngoài ngôn ngữ là rất cần thiết để có thể hiểu những gì từng xảy ra trong quá khứ. Trong trường hợp này, chúng ta nên liên hệ sự phát triển của ngôn ngữ với sự phát triển về mặt sinh học của giống loài. Có những bằng chứng cho thấy *Homo sapiens*, như mọi loài khác, "khớp" với một tập hợp mối quan hệ xác định, thường được nhắc đến dưới tên gọi "cây phả hệ" (Hình 2). Nhận định này khá võ đoán song lại có thể cho ta một nguồn tham khảo. Những nhánh thấp hơn của chi *Homo* nhìn chung sẽ có thể có nhiều điểm khá khác biệt so với những nhánh trong hình này.



Hình 2: Nhóm loài người

Mọi loài động vật đều giao tiếp, như mũi tên đã chỉ ra ở trong Giới động vật. Không phải loài động vật nào cũng có ngôn ngữ, thứ có vẻ chỉ xuất hiện trong quá trình tiến hóa của chi *Homo*.

Như những thứ phức tạp và dễ dấy lên tranh cãi khác, có vô vàn quan điểm lí giải về khởi nguồn sự sống trên Trái Đất[i]. Giả thuyết phổ biến nhất cho rằng có một đấng tối cao tạo ra sự sống. Bất kì cuộc thảo luận hữu thần nào về sự sống và ngôn ngữ đều phải hiểu rằng nguồn gốc của hai lĩnh vực này là ranh giới quan trọng định hình nhận thức của những người hữu thần. Câu trả lời phổ biến mang ý nghĩa tâm linh cho câu hỏi về sự tiến hóa của DNA và những dạng vật chất liên quan của sự sống chính là giả thuyết "Người thợ đồng hồ". "Đồng hồ", vào thời điểm xuất hiện ẩn dụ này, được coi là vật dụng công nghệ tối tân nhất. Vì nhiều lí do,

cuộc thảo luận của các triết gia và các nhà hữu thần thường xuyên xoay quanh công nghệ hiện đại của thời đại. Trong trường hợp trên, đồng hồ là thứ phức tạp, có cấu trúc xác định và được gia công, lắp ghép. Vậy nên, nếu ai đó tìm thấy một chiếc đồng hồ ở một hành tinh xa lạ, sự hiện diện của chiếc đồng hồ đó là minh chứng cho thấy ở đâu đó có một người thợ đã làm ra nó với một mục đích rõ ràng, cụ thể. William Paley từng diễn giải điều này trong tác phẩm *Natural Theology* (Thần học Tự nhiên) vào năm 1802 như sau:

---

i. Sơ đồ này cung cấp thông tin nhiều hơn mức cần thiết. Nó nên được coi như một nền tảng bổ trợ cho sơ đồ cây phả hệ linh trưởng trong Hình 3.

> Khi đi qua một bãi hoang, giả sử tôi vấp phải một hòn đá, rồi tôi tự hỏi tại sao hòn đá lại ở đây; với tất cả những gì tôi biết, tôi có thể trả lời rằng vốn dĩ hòn đá đã hiện diện ở đây từ rất lâu, và đây cũng là một câu trả lời rất có lí. Nhưng giả sử, tôi tìm thấy một chiếc đồng hồ trên mặt đất, và thắc mắc làm thế nào mà chỗ này lại có chiếc đồng hồ ấy; lúc này thì hầu như tôi sẽ không nghĩ tới đáp án như trên, rằng với những gì đã biết, chiếc đồng hồ đã ở sẵn tại đây. Chắc chắn phải có một hoặc một nhóm thợ nào đó đã tạo ra chiếc đồng hồ này vào một thời điểm và tại một địa điểm nào đó. Họ tạo ra nó với một mục đích xác định, và mục đích đó chính là câu trả lời mà chúng ta kiếm tìm. Họ là những người xây dựng cấu trúc và chế tạo nó vì một công dụng rõ ràng… Mọi biểu hiện của sự tính toán, mọi dấu hiệu trong việc thiết kế chiếc đồng hồ này cũng chính là thứ hiện diện trong những công trình tạo hóa, với sự khác biệt trong khía cạnh tự nhiên về mức độ, và mức độ đó vượt ngoài mọi tính toán của con người.

Lập luận của Paley về một "người thợ" đã xuất hiện trước cả các tác phẩm của Wallace và Darwin về tiến hóa qua chọn lọc tự nhiên hơn nửa thế kỉ. Nhiều nhà thần học hiện đại và nhà khoa học hữu thần cũng quan tâm đến lập luận này và đã thay chiếc đồng hồ bằng một cơ quan có cấu tạo phức tạp hơn, chẳng hạn như đôi mắt con người. Nhưng nhà triết học David Hume đã chỉ ra ba vấn đề quan trọng trong phép loại suy về chiếc đồng hồ này. Thứ nhất, những thứ làm nên chiếc đồng hồ không được tìm thấy trong tự nhiên, mà do con người tạo nên. Điều này khiến phép loại suy trở nên khiên cưỡng. Hume cho rằng việc sử dụng thứ được tạo nên từ những cái có trong tự nhiên sẽ có nhiều ý nghĩa hơn, như quả bí đao chẳng hạn, thay vì chiếc đồng hồ bởi người ta có thể quan sát quá trình quả bí đao hình thành chứ không nhờ sự lắp ghép nhân tạo.

Phản biện thứ hai của Hume chính là người ta có thể không dùng những tri thức kinh nghiệm để đưa ra một kết luận về những tri

thức không mang tính kinh nghiệm. Nếu bạn hiểu thế nào là một chiếc đồng hồ, bạn cũng sẽ biết chiếc đồng hồ là sự vật nhân tạo. Người ta có thể quan sát được quy trình chế tạo chiếc đồng hồ, nhưng không ai được thể nghiệm trực tiếp sự hình thành của thế giới. Do vậy, kết luận rằng vì có người sáng tạo ra chiếc đồng hồ nên cũng có người kiến tạo vũ trụ không chỉ là một quan điểm thiếu cơ sở xác thực mà còn rất phi logic. Cuối cùng, Hume nhấn mạnh, ngay cả khi giả thuyết về chiếc chiếc đồng chứng minh được mọi sự vật phức tạp, chẳng hạn như vũ trụ, đều có một người sáng chế ra đi chăng nữa, thì điều này cũng chẳng cho ta biết thêm gì về bản chất của người thợ đó. Những lập luận này của Hume, ngay cả khi chưa được chứng minh là đúng, cũng đã góp phần ủng hộ quan điểm không có tôn giáo hay thần thánh nào đứng trên vạn vật.

Có lẽ phần lớn lập luận thuyết phục nhất chống lại thuyết "Người thợ đồng hồ" lại xuất phát từ văn hóa. Không một cá nhân nào có thể một mình tạo nên một chiếc đồng hồ hay các phần linh kiện của nó. Chiếc đồng hồ là kết quả của văn hóa, chứ không phải của một nhà sáng chế duy nhất. Nếu vũ trụ là thứ nhân tạo thì quá trình kiến thiết nên nó cần đến nỗ lực của xã hội, chứ không phải thánh thần, trừ phi khái niệm thánh thần ở đây khác hẳn với những gì giáo lí tôn giáo miêu tả. Quan trọng hơn, những lí luận hữu thần cho rằng vũ trụ do một đấng toàn năng sáng tạo cũng bị các công trình nghiên cứu khoa học bác bỏ, vì chúng thiếu nền tảng khoa học vững chắc liên quan đến thuyết tiến hóa.

Tiến hóa là cơ sở lập luận được thiết kế chặt chẽ. Chỉ riêng những lời giải thích về quá trình tiến hóa – chọn lọc tự nhiên, quá trình biến đổi cấu trúc gen và cây phả hệ – đã được gọi là những lí thuyết lớn. Nhưng bản thân sự tiến hóa không phải là một lí thuyết. Để hiểu rõ nguồn gốc của ngôn ngữ, chúng ta cũng cần nghiên cứu kĩ lưỡng nguồn gốc của sự sống để xây dựng bộ khung cho các cuộc thảo luận sau này. Khi nhắc đến nguồn gốc sự sống, chúng ta không thể không không nhắc đến tiến hóa.

Trái Đất cho đến nay đã có khoảng 4,5 tỉ năm hình thành, và nhiều khả năng là được khởi sinh từ một đám mây cuộn xoắn, nguội dần và rắn lại; lượng nước trên Trái Đất tuần hoàn không ngừng theo chu kì mưa và bốc hơi, làm giảm nhiệt độ bề mặt của hành tinh, từ đó hình thành những đại dương nóng, không có sự sống, đầy biến động, hoàn toàn không thích hợp cho bất kì loại sinh vật nào vào Liên đại Thái Cổ[i] của thời kì Tiền Cambri[ii]. Nhưng các chất hóa học như phốt phát, đường và nitrogen đã xuất hiện trong quá trình đại dương sục sôi, và từ đây, những

phân tử carbohydrate và dạng thức sự sống đầu tiên được hình thành. Ít nhất, đó cũng là một cách giải thích có thể chấp nhận được.

---

i. Nguyên văn: "Archaean Eon", một trong bốn liên đại của niên đại địa chất Trái Đất, kéo dài trong khoảng thời gian từ bốn đến 2,5 tỉ năm trước. (ND)

ii. Nguyên văn: "Precambrian", giai đoạn sớm nhất trong lịch sử Trái Đất, kéo dài từ khi Trái Đất bắt đầu hình thành đến khoảng 541 triệu năm trước – thời điểm bắt đầu Kỉ Cambri. (BT)

Các nhà khoa học đưa ra một cách giải thích khác: DNA không ngừng tái tạo, được tổ chức hoàn chỉnh trong không gian vũ trụ và đưa tới Trái Đất thông qua vụ va chạm với thiên thạch hoặc những tiểu hành tinh. Giả thuyết về nguồn gốc DNA nêu trên được gọi là "Thuyết tha sinh"[i]. Theo thuyết này, các nucleotide dễ dàng được hình thành trong điều kiện lạnh hay băng giá của sao chổi. Hành tinh của chúng ta giống như một buồng trứng khổng lồ trôi dạt trong không gian; thụ tinh nhờ bụi không gian, tiểu hành tinh và thiên thạch – được xem như tinh trùng của vũ trụ, và kết quả của quá trình này đã chính là DNA. Thuyết này cũng tồn tại những bằng chứng khá thuyết phục. Ví dụ, ta đều thấy rằng thường xuyên có thiên thạch tiến vào tầng khí quyển của Trái Đất. Vậy nên có lẽ một vài thiên thạch này có thể đã mang DNA từ một nơi khác của vũ trụ, hoặc của hệ mặt trời, đến Trái Đất. Hoặc có thể chúng không mang đến DNA, mà mang đến các nucleotide từ những nơi khác ngoài không gian.

---

i. Nguyên văn: "panspermia", giả thuyết cho rằng sự sống tồn tại khắp vũ trụ, theo bụi không gian, thiên thạch, sao chổi, v.v. phân tán khắp nơi. Tên của thuyết bắt nguồn từ tiếng Hi Lạp, nghĩa là "hạt giống ở khắp nơi". (BT)

Dù là gì đi chăng nữa thì các nucleotide cũng đã dung hợp lại với nhau trong đại dương. Sau đó, những màng nhầy bắt đầu hình thành bao quanh chúng. Từ màng nhầy, các axit nucleic, cùng với axit ribonucleic (RNA) và axit deoxyribonucleic (DNA) được hình thành. Chạm đến ngưỡng nhất định, những axit này dần xuất hiện các thuộc tính của sự sống – tính tái tạo, sao chép. Từ khi Trái Đất hình thành cho đến lúc phân tử thành hình là một quá trình kéo dài khoảng 500 triệu năm. Trong khoảng 500-800 triệu năm tiếp theo, sự sống bắt đầu hiện hữu dưới những dạng lớn hơn, có hình thù cụ thể, như những hóa thạch chúng ta phát hiện ngày nay.[ii]

ii. Có nhiều giả thuyết khác về nguồn gốc của sự sống. Một trong các giả thuyết được ủng hộ nhiều nhất, mặc dù không được tất cả mọi người nhất trí, mang tên "thuyết thế giới RNA". Theo đó, vì bản chất của sự sống là tự nhân bản và RNA sở hữu thuộc tính này, nên RNA chắc hẳn hiện diện trước cả protein và DNA. DNA xuất hiện sau để cung cấp bộ nhớ hay là còn được gọi là nơi lưu trữ bổ sung cho RNA, và các protein cuối cùng mới được tổng hợp, đảm nhiệm một số chức năng của RNA, mặc dù, tất nhiên, RNA vẫn tiếp tục giữ vai trò thiết yếu với sự sống như chúng ta đã biết.

Từ điểm khởi đầu của món xúp nucleotide, Trái Đất chuyển tiếp đến giai đoạn "sự sống ban đầu" Liên đại Nguyên Sinh[i] của thời kì Tiền Cambri. Nền tảng của sự sống – DNA – một lần nữa được cấu thành từ đường, phosphate và nitrogen.

i. Nguyên văn: "Proterozoic", một trong bốn liên đại của niên đại địa chất Trái Đất, kéo dài từ khoảng 2,5 tỉ tới khoảng 541 triệu năm trước. Cùng với Liên đại Thái Cổ, đây là hai phần thuộc thời kì Tiền Cambri. (ND)

Nhờ hiểu biết về DNA, chúng ta biết loài người và loài chó khác biệt ở cấp độ phân tử dựa trên sự kết hợp DNA và cách sắp xếp DNA để hình thành hệ gen của mỗi loài. Do đó, hệ gen là tổng chuỗi DNA, RNA và những kết hợp giữa chúng. Nếu đi sâu vào chi tiết hơn một chút, loài chó và loài người không đơn thuần được phân biệt nhờ những thành phần trong DNA, mà còn nhờ *cú pháp* (cách kết hợp) của DNA. Thứ tự của DNA và những đơn vị gắn liền với nó như sau:

Nhiễm sắc thể (vận chuyển DNA)

↓

DNA + các histone[ii]

↓

Gen (các đoạn của DNA)

ii. Histone đóng vai trò lớp "vỏ" đóng gói DNA, điều khiển việc các gen được kích hoạt hay bất hoạt như thế nào.

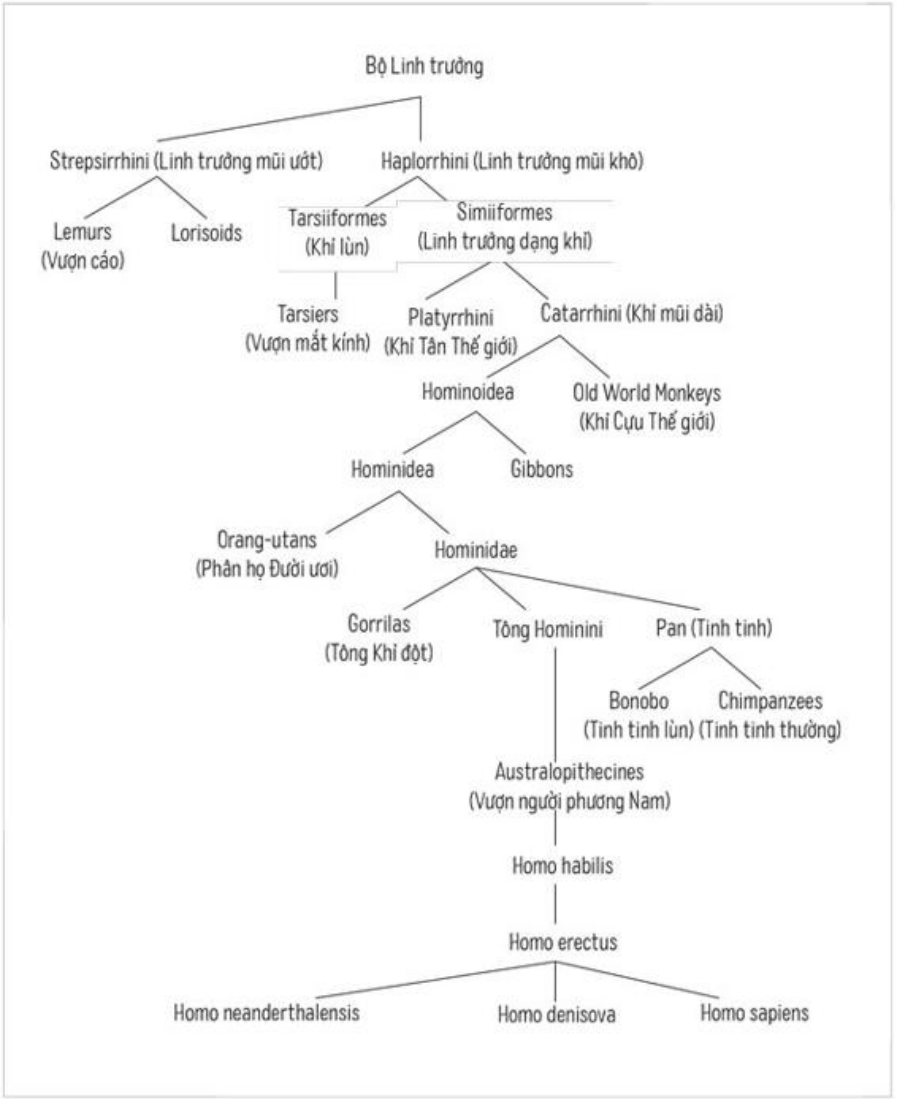
Nếu xem xét Trái Đất từ buổi đầu hình thành cho đến ngày hôm nay, ta sẽ thấy 99,997% lịch sử của hành tinh này đã trôi qua trước Thế Cánh tân (Pleistocene, 2,8 triệu năm trước), khi *Homo*

habilis (hay *Homo erectus*, tùy vào cách phân loại), loài đầu tiên của chi *Homo*, xuất hiện. Những loài như *sapiens* còn xuất hiện muộn hơn. Giai đoạn những thành viên tông Hominini sơ khai tạo dựng tiền đề cho loài người hiện đại bắt đầu từ cuối Thế Trung tân (Miocene, 23–5,3 triệu năm trước), qua Thế Thượng tân (Pliocene, 5,3–2,8 triệu năm trước) và Thế Cánh tân, cho đến kỉ nguyên hiện tại, Thế Toàn tân (Holocene, 11.000 năm trước).

Loài người được ban một đặc quyền so với những loài khác. Đó chính là có thể suy ngẫm về nguồn gốc của mình. Tuy nhiên, tất cả những suy nghĩ, quan niệm của con người đều được định hình nhờ văn hóa. Bởi vậy, bên cạnh năng lực tinh thần vượt trội, văn hóa không chỉ dẫn dắt sự hiểu biết của con người về thế giới mà còn xác định những điều cần chú tâm quan sát. Văn hóa điều khiển cách con người lập luận, tư duy. Do đó, có thể nói khoa học xuất hiện và được định hình nhờ các giá trị văn hóa, vị thế xã hội và các cấu trúc kiến thức được toàn xã hội thừa nhận (điều này giải thích tri thức là gì, và những lĩnh vực của tri thức có liên hệ với nhau như thế nào).

Văn hóa đã lí giải tại sao những nhà khoa học ở nhiều lĩnh vực lại có các góc nhìn khác nhau về một bằng chứng hóa thạch. Đây không đơn thuần là sự bất đồng trong quan điểm về sự vật thực tế, dù rằng sự bất đồng đó rất quan trọng. Richard Feynman là một trong những người đầu tiên phát hiện ra rằng kết quả của các thí nghiệm vật lí có xu hướng đồng nhất với những kết luận đã được công bố thay vì mong chờ một quan điểm mới mẻ. Phát hiện này đã chỉ ra một ảnh hưởng quan trọng của văn hóa đến khoa học, được gọi là "thiên kiến xác nhận". Dù nhận định này chỉ nhằm vào lĩnh vực khoa học, nhưng không lĩnh vực nào có thể thoát khỏi cái bóng của văn hóa. Cách lí giải các bằng chứng hóa thạch thường xuyên thay đổi. Kết luận tôi đưa ra cũng không khác mấy, dù rằng sự khác biệt nêu trên không khiến kết luận của tôi trở nên tốt hơn hay tệ hơn những kết luận khác, cho tới khi có dữ liệu mới được đưa ra.

Những bằng chứng khoa học do *Homo sapiens* tìm kiếm và tổng hợp, truyền tải thông qua ngôn ngữ và văn hóa phương Tây, đều kết luận rằng con người thuộc loài linh trưởng và nguồn gốc của giống người cũng là một phần trong lịch sử của loài linh trưởng. Vậy, loài linh trưởng là gì? Và chúng đến từ đâu?



Hình 3: Cây phả hệ linh trưởng

Trật tự của Bộ Linh trưởng, mà *Homo sapiens* là thành viên, phát triển từ hơn 56 triệu năm trước. Vì tiến hóa là một quá trình tuần tự và không ngừng tiếp diễn nên đã có sự xuất hiện của những loài "tiền linh trưởng" trước loài "linh trưởng đích thực". Hóa thạch có tuổi thọ lâu đời nhất từng được biết đến của loài tiền linh trưởng là *Plesiadapis tricuspidens*[i], tồn tại vào 58 triệu năm trước ở Bắc Mĩ.

---

i. Một trong những loài động vật có vú tương tự linh trưởng cổ xưa nhất

được biết đến và được nhà khoa học người Pháp François Louis Paul Gervaise phát hiện lần đầu vào năm 1877. (ND)

Nhưng câu chuyện về sự tiến hóa của loài linh trưởng chỉ chính thức bắt đầu với sự xuất hiện của *Teilhardina*, giống linh trưởng đầu tiên được biết đến, và cũng là tiền thân của tất cả những loài linh trưởng khác, bao gồm cả chúng ta. *Teilhardina* (được đặt theo tên của nhà thần học Dòng Tên kiêm nhà cổ sinh vật học Pierre Teilhard de Chardin) là một loài sinh vật có kích cỡ tương đương với khỉ đuôi sóc hiện đại. Trong quá trình phát triển và hình thành những nhánh riêng biệt, chúng tạo nên sự kết hợp đa dạng và cuối cùng dẫn đến những loài mới, từ đây, chúng ta mới có được các giống mới[ii].

---

ii. Nguyên văn: "genera", dạng số nhiều của *genus*, một tập hợp các loài có cùng một tổ tiên gần.

Nhiều linh trưởng được quy thành những giống riêng dựa vào hình dáng hay trạng thái của chiếc mũi. Ví dụ, phân bộ linh trưởng mũi ướt, hay *strepsirrhine*, ngày nay chỉ còn nhánh vượn cáo ở Madagascar. Loài người được xếp vào loại khỉ "mũi khô", hay *haplorhini*. *Haplorhini* được chia thành *tarsiiformes* (khỉ lùn, hoặc linh trưởng bậc thấp) và *simiiformes* (linh trưởng dạng khỉ, hoặc linh trưởng bậc cao) – tức *simians*, hoặc *anthropoids* (vượn người) – thủy tổ loài người. Người ta còn phân chia thêm thành *catarrhines* (khỉ mũi dài) và *platyrrhines* (khỉ mũi tẹt). Tất cả các loài khỉ của Tân Thế giới đều có lỗ mũi hướng ra hai bên, trong khi tất cả những loài linh trưởng Cựu Thế giới, bao gồm cả loài người, đều có phần lỗ mũi hướng xuống. Hình 3 trình bày tóm lược hệ thống phân loại loài người trong tương quan với những loài linh trưởng khác.

Hình 3 thể hiện hình ảnh cây phả hệ linh trưởng, với loài người là một phần của tiểu bộ *catarrhines*, như đã đề cập. Không chỉ vậy, cùng với tất cả loài khỉ và vượn khác, con người cũng thuộc thứ bộ *simians*. Những *platyrrhines* châu Mĩ tiến hóa theo nhánh khác với họ hàng bên Cựu Thế giới, chúng không sản sinh ra vượn mà chỉ tạo ra khỉ. Vì vậy, không có loài người nào tiến hóa trong Tân Thế giới.

Mọi loài linh trưởng đều có thể leo cây. Tôi phải thú nhận rằng mình không leo trèo giỏi như một con khỉ lông lá, nhưng như mọi loài linh trưởng, cơ thể của loài người được thiết kế phần nào cho

việc leo trèo. Ngoài ra, con người còn một số đặc điểm nổi bật hơn hẳn những loài động vật có vú khác vì những lí do còn quan trọng hơn năng lực leo trèo: con người có bộ não lớn hơn, suy giảm khứu giác cùng thị giác lập thể – tầm nhìn 3D. Đây đều là những đặc điểm giúp con người trở thành loài thống trị trong thế giới linh trưởng.

Tiến hóa là một "chiếc giường của Procuste"[i] mà trong đó, các loài được co duỗi, gọt giũa, điều chỉnh sao cho vừa vặn với điều kiện sống. Sự tiến hóa đã mang đến bước tiến vĩ đại cho loài linh trưởng, thứ khởi nguồn sự tuyệt chủng của khủng long vào Kỉ Phấn Trắng – Cổ Cận (K– Pg) khoảng 66 triệu năm trước, đồng thời tạo ra một bước nhảy vọt về nhận thức. Cuối cùng, Hominidae ra đời từ quá trình tiến hóa của động vật có vú.

---

i. Thành ngữ xuất phát từ thần thoại Hi Lạp. Procuste là một tên cướp chuyên tấn công những người đi đường. Hắn bắt trói nạn nhân vào chiếc giường của mình, cắt hoặc kéo dãn chân tay họ sao cho vừa vặn với giường. Thành ngữ này nói đến một tình thế có tính gò ép, cưỡng bức ai đó vào khuôn khổ có sẵn, cứng nhắc. (BT)

Hầu hết các nhà khoa học hiện đại đều sử dụng thuật ngữ *hominid*, dạng số ít của từ *hominidae* trong tiếng Latin, có nghĩa là người, để nói đến mọi loài vượn lớn (dạng số nhiều trong tiếng Anh là *hominids*). Một số ít người vẫn thích dùng từ này với nghĩa cũ, không phải để ám chỉ tất cả vượn lớn, mà chỉ để quy chiếu tới chi *Homo*. Nhưng hầu hết những học giả hiện đại vẫn dùng từ *hominid* để miêu tả cả loài vượn lớn và *hominin* (*hominini*), nghĩa là con người và tổ tiên trực tiếp của mình, từ thời điểm tinh tinh và con người phân thành hai nhánh khác nhau trên cây phả hệ linh trưởng. Việc sử dụng hai thuật ngữ *hominid* và *Homo* không làm phức tạp hóa việc hiểu về sự tiến hóa của loài người mà nó đơn giản giúp tránh sự nhập nhằng.

Ngược lại, thuyết tiến hóa dựa trên chọn lọc tự nhiên của Darwin ít phức tạp hơn. Thậm chí, tính sắc bén và sức hấp dẫn của học thuyết này phần nào nằm ở chính sự đơn giản của nó. Thuyết này bao gồm ba định đề:

Thứ nhất, khả năng sinh sôi của một quần thể, về nguyên tắc, là không giới hạn, nhưng khả năng đáp ứng của môi trường đối với quần thể đó lại giới hạn.

Thứ hai, sự đa dạng luôn tồn tại bên trong mọi quần thể. Vì vậy,

không bao giờ tồn tại hai cá thể giống y hệt nhau. Sự đa dạng này tác động đến khả năng tồn tại và sinh sản của các cá thể, tạo ra những cá thể mới dễ thích nghi hơn trong môi trường sống có sẵn.

Thứ ba, bằng một cách nào đó, những cá thể bố mẹ có thể truyền lại sự biến đổi của mình cho các cá thể con cái.[i]

---

i. Đáng tiếc là ý tưởng của Darwin về việc những đặc điểm được "trao truyền" như thế nào lại rất khác với điều mà chúng ta biết là đúng về di truyền hiện nay. Điều này không quá ngạc nhiên vì Darwin qua đời trước cả khi ngành di truyền hiện đại ra đời.

Cả ba định đề này kết hợp với nhau tạo thành lí thuyết "di truyền dựa trên chọn lọc tự nhiên". Trong chuyến đi nổi tiếng trên con tàu HMS *Beagle* (1831–1836), Darwin đã nhận ra các loài động vật dường như biến đổi để thích nghi với môi trường. Xuyên suốt sự nghiệp nghiên cứu khoa học, ông cũng để ý cách những loài khác nhau (ví dụ như loài sẻ Galápagos nổi tiếng mà ông nghiên cứu) nhanh chóng thích nghi với những thay đổi rất nhỏ trong môi trường sống của mình.

Trớ trêu thay, trong khi Darwin đề xuất thuyết chọn lọc tự nhiên, một tu sĩ người Cộng hòa Séc ngày nay, Gregor Mendel, lại xây dựng nền tảng cho lí thuyết di truyền học. Sau bảy năm nghiên cứu trên đậu (1856–1863), Mendel đã phát biểu hai quy tắc quan trọng trong nghiên cứu di truyền:

Thứ nhất là quy tắc "phân li". Nguyên tắc này cho rằng những tính trạng có sẵn được phân chia thành hai phần (gọi là các alen) và chỉ một trong hai phần này được truyền từ thế hệ bố mẹ sang con cái. Alen nào được truyền là hoàn toàn ngẫu nhiên.[i]

---

i. Giờ đây, chúng ta đã biết được vài điều mà Mendel không biết, rằng những alen được lựa chọn qua *phân bào* đã hình thành một tế bào *đơn bội* (chỉ mang một nửa số lượng nhiễm sắc thể bình thường của một loại cụ thể). Hai tế bào đơn bội (trứng và tinh trùng từ cá thể bố và mẹ) kết hợp với nhau, trước khi quá trình sinh sản bắt đầu.

Thứ hai là quy tắc "phân li độc lập". Theo đó, những cặp alen được sinh ra từ sự kết hợp các tế bào đơn bội sẽ tạo nên những tổ hợp gen mới, không hề tồn tại ở cả bố lẫn mẹ.

Cho dù công trình của Mendel giành được sự đón nhận "nhiệt

tình" ra sao thì vẫn còn đó những vấn đề chỉ có thể được giải quyết nhờ thành tựu của ngành di truyền học hiện đại. Thứ nhất, như Thomas Morgan đã chỉ ra trong tác phẩm nổi tiếng về sự đột biến ở ruồi giấm, các gen đều có sự kết nối với nhau: chúng hoạt động song song trên nhiều mặt. Điều này trái ngược với quan điểm của Mendel rằng các gen hoạt động độc lập – một quan điểm mà vẫn được nhiều nhà di truyền ưu tiên hơn công trình của Morgan. Khám phá của Morgan chỉ ra rằng sự phân li độc lập ở gen là không đúng – hay *phản* Mendel. Morgan cũng quan tâm sâu sắc tới cấu trúc tế bào. Thông qua nghiên cứu, có một điều dần trở nên rõ ràng rằng nhiễm sắc thể là những thực thể trong tế bào và không đơn thuần chỉ là phương tiện vận chuyển gen[1]. Thứ hai, Mendel cho rằng sự biến đổi luôn có tính gián đoạn, nhưng trên thực tế, chúng diễn ra khá liên tục. Nếu kết hợp trứng của một người mẹ cao 1,95 mét với tinh trùng của một người bố cao 1,57 mét, chúng ta sẽ không chỉ có được một đứa trẻ cao 1,95 mét hoặc 1,57 mét, mà đứa trẻ còn có thể có chiều cao dao động trong khoảng đó. Nói cách khác, rất nhiều (mà trên thực tế là hầu hết) tính trạng được trộn lẫn với nhau. Điều này không thể được suy ra từ những diễn giải đơn giản trên đậu về phân li độc lập của Mendel, vì những tính trạng ống thí nghiệm đều biến đổi gián đoạn và không liên quan gì đến mục đích nghiên cứu.

Có một thực tế quan trọng nữa về sự tiến hóa: mục tiêu của chọn lọc tự nhiên là những kiểu hình (các thuộc tính hình thể và hành vi nhìn thấy được bên ngoài, xuất phát từ gen và môi trường), chứ không phải là kiểu gen (thông tin di truyền, thứ phần nào xác định kiểu hình). Theo đó, sự chọn lọc tự nhiên sẽ diễn ra trên các loài dựa vào tập tính và đặc điểm hình thể tổng quan của chúng (chọn lọc để sinh tồn). Gen nằm ẩn bên dưới những tập tính và đặc điểm này, nhưng kiểu hình quan trọng hơn gen: nó được tạo nên một phần nhờ các histone, môi trường và văn hóa. Các histone điều khiển thời điểm truyền thông tin di truyền, vì thế, chúng cũng quyết định cách gen tạo ra kiểu hình.

Khi những người không có nhiều kiến thức sinh học nghĩ đến khái niệm tiến hóa, ý tưởng về các loài mới thường ngay lập tức xuất hiện trong đầu họ, nhưng dù các loài mới có là hệ quả của tiến hóa hay không thì việc chỉ nhìn vào sự hình thành loài rồi coi đó như bằng chứng tiến hóa là một quan niệm sai lầm. Nếu một "nhà khoa học" nói rằng các loài không thể biến đổi thành loài khác, và rằng sự tiến hóa vì thế là một khái niệm sai, thì thứ mà họ đang tranh luận thực chất nhắm đến đại tiến hóa – sự tiến hóa trên quy mô lớn. Dù sao, đại tiến hóa không phải là hình thức tiến hóa duy nhất. Vì trên thực tế, đại tiến hóa thường là tập hợp

những thay đổi nhỏ hơn, có thể chỉ nhỏ như sự đột biến của một alen, thứ vốn được gọi là *tiểu tiến hóa*.

Tiểu tiến hóa, đúng như định nghĩa của nó, rất khó quan sát, đặc biệt là với những cá thể có vòng đời ngắn ngủi như con người, nhưng nó mới chính là nơi mà hoạt động tiến hóa thực sự diễn ra. Bởi vậy, nếu một người có thể giải thích được những thay đổi nhỏ, những thay đổi lớn hơn sẽ nhất quán theo đó mà phát triển. Các nhà khoa học về tiến hóa đã cố gắng tìm hiểu những thay đổi về mặt sinh học qua thời gian (tiến hóa) trong *mọi* hình thức có thể. Đại tiến hóa và tiểu tiến hóa chỉ là những điểm mốc trong một chỉnh thể liên tục điều chỉnh nhờ chọn lọc tự nhiên.

Một trong những con đường dẫn đến tiểu tiến hóa và đại tiến hóa là thông qua đột biến. Nhiều đột biến là trung tính. Nhưng cũng có những đột biến không thể tránh khỏi. Chỉ cần vài đột biến là đã có thể tạo nên lợi thế sinh tồn cho vật chủ. Thay đổi được quá trình chọn lọc tự nhiên ưu ái trong một môi trường nhất định sẽ trở thành lợi thế nếu cá thể đột biến sinh ra những cá thể con có khả năng thích nghi cao hơn so với những cá thể không có đột biến.

Đột biến trung tính là yếu tố quan trọng đối với thuyết tiến hóa, cho dù về mặt lí thuyết, chúng không lợi cũng chẳng hại cho sự sinh tồn của vật chủ. Như Linus Pauling, người duy nhất trong lịch sử nhận trọn hai giải Nobel, một cho hóa học và một cho hòa bình, và Emile Zuckerkandl, người tiên phong trong kĩ thuật ghép đôi di truyền, đã đề xuất vào năm 1962, những thay đổi trung tính luôn xảy ra với một tần suất đều đặn. Sự đều đặn này đóng vai trò như một chiếc đồng hồ phân tử, giúp xác định thời điểm mà hai loài có liên hệ trở nên phân tách nhau. Ngày nay, nó trở thành công cụ thiết yếu để tìm hiểu về sự khác nhau trong tiến hóa giữa các loài, mặc dù bản thân chúng không chịu trách nhiệm về sự khác nhau đó.

Đột biến tuy được chọn lọc tự nhiên ưa chuộng, nhưng chúng không phải là cách thức tiến hóa duy nhất. Đối với bất kì điều gì có tính phức tạp như toàn bộ sự sống trên Trái Đất, việc không có một khái niệm duy nhất giải thích toàn bộ quá trình không phải là điều đáng ngạc nhiên. Có rất nhiều quan niệm lí giải nguồn gốc khác của đại tiến hóa và tiểu tiến hóa, không ít hơn quá trình chọn lọc tự nhiên là mấy. Một trong số đó được gọi là "biến đổi di truyền". Theo nghĩa đen, biến đổi di truyền là hiện tượng giảm sút về mặt đa dạng di truyền của quần thể. Hãy thử tưởng tượng một quần thể người có 1.000 cá thể, tới từ 100 gia đình. Giả định rằng

những gen di truyền tạo ra các sắc tố ánh sáng[i] trong năm gia đình của quần thể này, tương ứng với khoảng 50 cá thể, bị thiếu hụt. Hay nói cách khác, những cá thể này sẽ bị mù màu. Tiếp theo, hãy tưởng tượng họ bị cộng đồng xa lánh vì những lí do văn hóa, vậy nên quyết định chuyển đi nơi khác. Cuối cùng, hãy giả định rằng cộng đồng nguyên bản ban đầu, những người không mù màu, bị xóa sổ vì dịch bệnh hoặc một thảm họa thiên nhiên nào đó, sau khi những người mù màu rời khỏi. Vậy nên, những người mù màu không chịu ảnh hưởng từ biến cố này. Chuỗi sự kiện không thể kiểm chứng nhưng lại có khả năng xảy ra này sẽ dẫn đến tình huống gen duy nhất được bảo tồn trong loài lại là những gen gây bệnh mù màu. Qua thời gian, cộng đồng những người mù màu phát triển tạo nên một cộng đồng người hoàn toàn mới. Viễn cảnh này sẽ dẫn đến sự thay đổi đáng kể với loài người, và diễn ra độc lập so với quá trình chọn lọc tự nhiên.

---

i. Nguyên văn: "photopigments", còn gọi là sắc tố không ổn định, thay đổi về mặt hóa học dưới tác động của ánh sáng, có nhiệm vụ chuyển đổi năng lượng photon thành tín hiệu thần kinh. (BT)

Biến đổi di truyền là sự suy giảm tự nhiên tính đa dạng di truyền, được tạo ra theo quy tắc lựa chọn alen ngẫu nhiên của Mendel. Một lần nữa, điều này không xuất phát từ chọn lọc tự nhiên, vì sự thích nghi của loài không đóng vai trò gì trong kết quả cuối cùng.

Một trường hợp đặc biệt của biến đổi di truyền được gọi là thắt cổ chai quần thể[i]. Đây là sự thay đổi ở tỉ lệ alen diễn ra do các tác nhân bên ngoài, như ví dụ về cộng đồng người mù màu bị xa lánh nêu trên. Thắt cổ chai có thể tính cả sự di cư, khi cộng đồng di cư là một mẫu thuộc quần thể chính, có sự khác biệt về tỉ lệ alen so với toàn bộ quần thể. Thắt cổ chai quần thể bao gồm mọi sự suy giảm về tính đa dạng di truyền do các sự kiện bên ngoài gây ra. Hãy xét ví dụ về một loại bệnh giết chết một thành viên bất kì trong mỗi gia đình. Có khả năng sự suy giảm này tạo ra một sự phân bổ gen khác trên toàn bộ quần thể, tạo nên hiện tượng thắt cổ chai quần thể. Điều này cũng dẫn đến "hiệu ứng sáng lập" – một quần thể phụ với sự phân bố alen khác với quần thể ban đầu, và quần thể này sản sinh ra những thế hệ con cái có khả năng thích nghi tốt hơn. Nói cách khác, nếu quần thể *Homo erectus* đầu tiên rời khỏi châu Phi có một tỉ lệ alen khác với quần thể ở lại châu Phi, thì quần thể ban đầu và quần thể mới sẽ trở thành hai quần thể riêng, sản sinh ra các thế hệ kế tiếp khác nhau.

---

i. Nguyên văn: “population bottleneck”. (BT)

Còn có một hình thức tiến hóa khác, bị ảnh hưởng từ văn hóa và được biết đến với cái tên “hiệu ứng Baldwin”, liên quan đặc biệt tới sự tiến hóa của ngôn ngữ con người. Hiệu ứng Baldwin, do nhà tâm lí học James Mark Baldwin đề xuất vào năm 1896, là bước tiến nhận thức quan trọng trong lí thuyết tiến hóa vì ít nhất hai lí do. Thứ nhất, nó nhấn mạnh tầm quan trọng của kiểu hình (những đặc điểm tập tính và hình thể nhìn thấy được) đối với chọn lọc tự nhiên. Thứ hai, nó cho thấy sự tương tác có thể xảy ra giữa văn hóa với chọn lọc tự nhiên. Ví dụ, một quần thể *Homo erectus* tới Siberia vào mùa hè, và sau đó phát hiện nơi đây rất lạnh vào mùa đông. Giả định rằng mọi người đều biết cách làm quần áo ấm từ lông gấu, phương pháp may áo hiệu quả nhất lại đòi hỏi sự khéo léo ở mức cao, mà không phải mọi cá thể trong cộng đồng đều sở hữu đôi tay ấy – ngoại trừ một người may mắn có đột biến di truyền cho phép cô ta/anh ta chụm ngón cái và ngón trỏ theo cách sao cho người đó tạo ra đường khâu gọn gàng, bền chắc cho những chiếc áo lông gấu. Vì thế, gia đình những người này nhận được những tấm áo tốt hơn. Việc ấy giúp các thành viên trong gia đình có nhiều hậu duệ hơn so với những gia đình gặp khó khăn với việc may áo. Cuối cùng, đột biến này làm tăng cơ hội di truyền tính trạng “ngón tay khéo léo” cho thế hệ con cháu, những người có nhiều khả năng sống sót hơn (ít nhất qua mùa đông lạnh giá) con cái của những người không khéo léo bằng. Qua thời gian, gen khéo léo được chia sẻ trong toàn bộ quần thể.

Sự đột biến di truyền tương tự như vậy trong một môi trường khác có thể không được trao truyền cho toàn bộ quần thể vì không có lợi gì cho việc sinh tồn. Chúng chỉ đơn giản là những đột biến trung tính, có cũng được mà không cũng chẳng sao và trường hợp này xảy ra rất nhiều lần. Ví dụ, kiểu hình người-may-áo sẽ được đánh giá là trung tính nếu trong môi trường khí hậu ấm hơn, chẳng hạn như châu Phi. Vì thế, có thể nói văn hóa đủ khả năng biến những đột biến trung tính thành đột biến tích cực. Hiệu ứng Baldwin, còn được biết đến với tên gọi thuyết kế thừa kép, kết hợp văn hóa và sinh học để tìm kiếm lời giải thích cho những thay đổi trong tiến hóa, thứ không thể được giải thích nhờ các lí thuyết của chỉ một trong hai lĩnh vực.

Giờ hãy vận dụng trí tưởng tượng của chúng ta một lần nữa, giả định rằng có một người phụ nữ được sinh ra trong thời đại mà loài người đang phát triển ngôn ngữ. Chúng ta sẽ gọi người này là Quý cô Cú pháp. Trong khi phần còn lại của cộng đồng đều nói: “Anh là

bạn. Anh ấy là bạn. Cô ấy không là bạn", Quý cô Cú pháp lại nói, "Anh là bạn và anh ấy là bạn nhưng cô ấy không là bạn". Hoặc trong khi mọi người đều nói: "Anh ta đánh tôi. Anh ta tồi", thì Quý cô Cú pháp lại nói: "Người đã đánh tôi là đồ tồi". Nói cách khác, những người sử dụng thuần thục cú pháp có khả năng tạo ra những câu phức tạp trong khi phần còn lại của cộng đồng chỉ có thể tạo ra những câu đơn giản. Chẳng lẽ sự xuất hiện của cú pháp trong ngôn ngữ loài người là một dạng đột biến, lan tỏa thông qua hiệu ứng Baldwin, hay qua một số cơ chế khác, như chọn lọc hữu tính chẳng hạn? Điều này rất khó có thể xảy ra. Bởi ngôn ngữ có vẻ là một trường hợp hoàn toàn khác biệt so với những biến đổi gen về các kĩ năng hay năng lực thể chất.

Lí do đầu tiên để nghi ngờ việc đột biến về cú pháp có thể lan truyền khắp một quần thể hoặc được ưu tiên theo hiệu ứng Baldwin chính là khó có khả năng những câu phức mang lại lợi thế sinh tồn, đặc biệt là khi có rất nhiều ngôn ngữ trong thế giới hiện đại ngày nay không có những cú pháp phức tạp như vậy (chúng ta sẽ bàn về vấn đề này sau). Những ngôn ngữ này đã và đang tồn tại song song với những ngôn ngữ có cú pháp phức tạp. Hơn nữa, ngay cả khi ta biết trong vài trường hợp, cú pháp phức tạp vẫn xuất hiện trong những ngôn ngữ được cho là không có nó, khám phá này cũng chỉ nhấn mạnh một thực tế rằng những người nói các ngôn ngữ đó đã tồn tại tốt trong môi trường mà 99% không có các câu phức.

Quan trọng hơn, đối với Quý cô Cú pháp, để *hiểu* được những câu phức tạp, ta phải hiểu được một cú pháp phức tạp. Việc nói một câu phức trước một cộng đồng không có khả năng thực hiện điều tương tự – nơi bạn là người duy nhất có khả năng hiểu và tạo ra những phát ngôn phức tạp – không khác gì việc hét lên cảnh báo một người vừa điếc, vừa câm, vừa mù. Ai đó có thể phản biện rằng những loài linh trưởng không thuộc chi *Homo* đã làm được điều đó, vì chúng có vẻ có phản ứng tích cực trước những yêu cầu sử dụng cú pháp phức tạp (ví dụ trường hợp của tinh tinh lùn Kanzi). Nhưng biểu hiện này vẫn chưa thể coi là hoàn toàn hiểu được những câu phức. Chẳng hạn, việc tuân theo những chỉ dẫn có sẵn trong các câu có cấu trúc đệ quy[i] có thể là bước đầu tiên trên hành trình chiếm lĩnh và lí giải quy tắc đệ quy, nhưng chỉ thế mà thôi. Khả năng tư duy phức tạp phải là điều kiện tiên quyết để sử dụng được những cấu trúc cú pháp phức tạp, nếu không, sẽ không có ai hiểu được trọn vẹn những phát ngôn ấy.

---

i. Nguyên văn: "recursion", hiểu đơn giản là câu nằm trong câu, cấu trúc

nằm trong cấu trúc; giống như các con búp bê hay những chiếc lồng bàn có kích thước to nhỏ khác nhau được úp lên hay lồng vào nhau. Ví dụ: "Tôi biết rằng nó đã biết rằng cô ấy đã nói rằng…"; "Tôi dậy sớm đánh răng để đến trường học bài…". (ND)

Nhưng khả năng suy nghĩ đó được hình thành như thế nào? Làm sao để có thể tư duy theo những cách mà người đó chưa từng nói? Có lẽ có một khả năng là lên kế hoạch về những sự kiện lồng sự kiện, thông qua những hình ảnh lồng hình ảnh, hoặc thậm chí, theo cách con người giao tiếp hiện nay – tư duy về một câu chuyện lớn hơn mà ở đó, dù họ chỉ sử dụng những câu đơn giản, nhưng khi kết hợp với nhau lại tạo ra những suy nghĩ phức tạp:

John câu cá.

Bill câu cá.

John câu được cá.

Bill dừng lại.

Bill ăn cá của John.

Bill về nhà.

Cùng lúc đó, John *cũng* về nhà.

Câu chuyện này được tạo thành từ những câu không hề phức tạp, tường thuật việc John đi câu cá và sau đó, hoặc cùng lúc đó – tùy thuộc vào ngữ cảnh – Bill cũng đi câu cá. John bắt được cá trước Bill. Vậy nên Bill ngừng câu và ăn cá cùng John. Bill quyết định dừng việc câu và trở về nhà. John cùng về với anh. Trên thực tế, tồn tại rất nhiều ngôn ngữ mà những câu đơn được kết hợp với nhau tạo thành câu chuyện phức tạp như trên.

Một ví dụ khác về tư duy phức tạp nhưng không cần đến câu phức chính là việc thực hiện những công việc đòi hỏi kĩ thuật cao, ví dụ như đan sọt, hoặc vạch kế hoạch trong đầu mà không cần giao tiếp. Như ví dụ đã chỉ ra, tư duy phức tạp hay việc kể chuyện không nhất định cần đến câu phức. Tư duy phức tạp giúp việc nói và hiểu câu phức trở nên khả dĩ, nhưng không bắt buộc có nó. Song, ngược lại thì không đúng. Một người phải có khả năng tư duy phức tạp thì mới hiểu được câu phức.

Mặt khác, có khả năng là cú pháp phức tạp được lan truyền trong một quần thể thông qua chọn lọc hữu tính. Những thành viên thuộc một giới tính có thể thích nghe ngữ điệu du dương của những câu phức, và vì thế, kết đôi thường xuyên hơn với Quý cô

hay Quý ông Cú pháp và lan truyền gen cú pháp. Nhưng khó mà có khả năng này. Thông thường, những câu phức cần những từ ngữ biểu thị tính phức tạp. Tuy nhiên, phần lớn những từ ngữ này lại rất khó hiểu nếu bị tách khỏi cú pháp phức tạp mà chúng có nhiệm vụ báo hiệu. Ví dụ, "John và Bill xuống thị trấn để mua pho-mát" là một câu phức, vì ở đây xuất hiện hiện tượng mệnh đề lồng mệnh đề, "để mua pho-mát", và có chủ ngữ kép, "John và Bill". Ta không thể hiểu từ "và" nếu tách nó khỏi cú pháp phức tạp này. Bản thân những câu phức cũng cần đến các cử chỉ phức tạp và sự biến đổi độ cao trong lời nói, những thứ xuất hiện riêng rẽ và không thể phát sinh từ một đột biến di truyền đơn lẻ.

Sẽ hợp lí hơn nếu cho rằng việc tư duy phức tạp được tạo ra nhờ chọn lọc tự nhiên, và nó là một hiệu ứng Baldwin đích thực do nó thúc đẩy việc lên kế hoạch một cách phức tạp. Nó có thể – và có lẽ sẽ – xuất hiện dưới hình thức câu phức trong một số ngôn ngữ. Trong trường hợp nào thì kết luận hấp dẫn được rút ra vẫn là quá trình chọn lọc tự nhiên nhiều khả năng đã coi gen cú pháp trong ngôn ngữ là một đột biến trung tính chứ không phải đối tượng của chọn lọc tự nhiên.

Tính đệ quy, một khía cạnh quan trọng trong tư duy và giao tiếp của loài người, hẳn đã xuất hiện từ rất sớm trong nhận thức nhân loại. Đây là khả năng nghĩ những suy nghĩ về những suy nghĩ, ví dụ: "Mary nghĩ rằng tôi nghĩ đứa trẻ sắp khóc" hoặc "Bill hẳn sẽ buồn khi phát hiện ra John tin rằng vợ mình không chung thủy". Tính đệ quy còn được thể hiện trong năng lực chia nhỏ công việc thành những đầu việc nhỏ hơn, ví dụ: "Đầu tiên là thiết kế lò xo. Sau đó, đặt chiếc lò xo nhỏ bên trong một ổ khóa. Tiếp đến, đặt ổ khóa bên trong một ổ khóa khác và một lò xo bên trong ổ khóa lớn hơn". Điều này cũng xuất hiện trong cú pháp phức tạp của câu: "John nói rằng Bill nói Peter nói Mary nói Irving nói…". Đến thời điểm hiện tại, chúng ta vẫn chưa rõ liệu có loài không-phải- con-người nào từng biết sử dụng tư duy đệ quy hay không, và liệu *erectus* hoặc *neanderthalensis* có nói chuyện mang tính đệ quy hay không. Nhưng không nhất thiết phải có tính đệ quy thì mới hình thành được ngôn ngữ, ít nhất là theo quan điểm cơ bản coi sự tiến hóa ngôn ngữ như một tiến trình tín hiệu và được một vài ngôn ngữ hiện đại hỗ trợ.

Không khó để hình dung viễn cảnh mà tư duy phức tạp hay mang tính đệ quy hình thành. Giả sử, có một vài người được sinh ra với khả năng suy nghĩ phức tạp. Khả năng suy nghĩ (không nhất thiết phải nói thành lời) phức tạp này có thể mang lại lợi thế về nhận thức so với những thành viên khác trong cộng đồng, cho phép họ

tư duy một cách có chiến lược, nhanh nhạy và hiệu quả hơn. Họ có thể trở thành những thợ săn giỏi hơn, những người bảo vệ cẩn thận hơn đối với cộng đồng, hoặc làm ra những đồ vật phức tạp hơn. Điều này chắc chắn sẽ giúp ích rất lớn cho họ trong việc sinh tồn, thậm chí còn khiến họ trở nên hấp dẫn hơn đối thủ trong mắt những cá thể khác giới, dẫn đến việc họ giao phối thường xuyên hơn và có nhiều con cái hơn. Thế hệ tiếp theo của họ cũng được thừa hưởng khả năng tư duy phức tạp. Và khả năng này sẽ nhanh chóng được di truyền cho cả cộng đồng. Chỉ đến lúc này, tính đệ quy trong giao tiếp mới trở nên khả dĩ và trở thành một phần thuộc ngữ pháp cộng đồng. Nói cách khác, không bao giờ tồn tại một loại gen chịu trách nhiệm về cú pháp, vì cái cần thiết là loại gen tạo ra lối suy nghĩ phức tạp để giải quyết những nhiệm vụ của tư duy. Tính đệ quy phải là một thuộc tính của tư duy, chứ không phải của ngôn ngữ.

Ngẫm nghĩ về những gợi ý từ những thay đổi đa dạng này của giống loài, ta sẽ thấy rõ ràng sự đột biến riêng lẻ trong một tập tính nhất định, ví dụ ngôn ngữ, không thể đảm bảo rằng mọi con người đều sở hữu chung một tính trạng di truyền mà họ từng có khi thay đổi đầu tiên diễn ra. Kiểu gen di truyền có thể bị thay đổi do hiệu ứng Baldwin, biến đổi di truyền hoặc thắt cổ chai quần thể.

Tuy nhiên, vẫn tồn tại một động lực khác trong lí thuyết tiến hóa, thứ đóng một vai trò xác định nào đó trong quá trình lan truyền và biến đổi ngôn ngữ qua thời gian. Nó được gọi là "di truyền học quần thể".

Di truyền học quần thể gắn với sự phân bố và tần suất xuất hiện của các alen trong toàn bộ quần thể. Cả cộng đồng thích nghi với môi trường sống bằng cách nào? Một loài mới được sinh ra từ đâu? Làm thế nào một quần thể được phân chia hoặc cấu tạo? Di truyền học quần thể là một trong những lĩnh vực đặt ra nhiều thách thức nhất đối với lí thuyết tiến hóa vì sự phức tạp trong quá trình tính toán – thứ ảnh hưởng đến rất nhiều biến số trong nhiều cá thể, và đồng thời, đến các mối liên hệ giữa biến thể và các cá thể.

Một trong những người tiên phong trong lĩnh vực này là nhà sinh học người Mĩ gốc Ukraina, Theodosius Dobzhansky. Dobzhansky là người bắc cây cầu nối giữa tiểu tiến hóa và đại tiến hóa. Đặt các nghiên cứu về quần thể vào môi trường tự nhiên, Dobzhansky chỉ ra rằng những quần thể này, dù có nhiều điểm tương đồng về mặt kiểu hình, cũng vẫn chứa đựng những đa dạng di truyền ẩn. Dù không thể quan sát được, Dobzhansky chứng minh rằng nó vẫn

luôn ở đó và có vai trò quan trọng không khác gì những quần thể phụ có cấu trúc di truyền khác biệt. Sự đa dạng này buộc các cá thể của quần thể phụ phải thích nghi và có kiểu hình thích hợp, vô hình trung tạo nên một áp lực, một sự kiểm soát trong dòng gen (tần suất giao phối giữa những cá thể trong quần thể phụ).

Dobzhansky là một trong số ít nhà khoa học nghiên cứu về sự lai tạo và biến đổi di truyền trong những quần thể nhỏ, cũng như cách các quần thể nhỏ tránh xa "đỉnh thích nghi" – trạng thái cân bằng cục bộ, ở đó, môi trường và sinh vật tương thích với nhau trong một giai đoạn xác định. Những quan điểm sơ khai về di truyền quần thể hóa ra lại vô cùng quan trọng trong việc hiểu được sự biến đổi của từng ngôn ngữ và của các nhóm ngôn ngữ qua thời gian.[i]

---

i. Những công trình khoa học của các nhà nghiên cứu khác cũng rất quan trọng, đóng vai trò bổ sung cho công trình của Dobzhansky. Công trình này dẫn đến thứ được gọi là "xu hướng tổng hợp mới" trong sinh học, và nổi bật trong lĩnh vực này có thể kể đến Ronald Fisher, tiêu biểu với tác phẩm ra đời năm 1930 *The Genetic Theory of Natural Selection* (Lí thuyết Di truyền về Chọn lọc Tự nhiên), và Sewall Wright, người đã đưa ra khái niệm "cảnh quan thích nghi" vào năm 1932.

Cái nhìn toàn cảnh về những phân ngành đa dạng của di truyền học và sự biến đổi trong tiến hóa dẫn đến nhận thức cho rằng hóa thạch không phải là dấu vết duy nhất trong bức tranh về nguồn gốc loài người. Nguồn tư liệu từ sinh học phân tử cũng rất cần thiết để có một bức tranh hoàn thiện. Vì hệ gen của các loài linh trưởng khác nhau đã được sắp xếp theo trình tự xác định, chúng ta giờ đây có thể ước tính khoảng thời gian những giống linh trưởng phân tách trong quá trình tiến hóa. Theo đó, chúng ta biết rằng chuỗi DNA của người và tinh tinh thường (hay hắc tinh tinh) giống nhau đến khoảng 96%, cao hơn hai loài linh trưởng bất kì nào khác, nên có thể suy luận rằng người và tinh tinh là hai loài hậu sinh duy nhất của một tổ tiên chung. Những nghiên cứu đi sâu hơn đưa ra kết luận rằng tổ tiên chung này tách ra từ loài vượn lớn khác vào khoảng bảy triệu năm trước. Do đó, con người là một trong những loài vượn mới. Và hiển nhiên mọi loài người đều bắt nguồn từ giống nòi, đúng như Darwin dự đoán, có nguồn gốc từ châu Phi.

Vậy là chúng ta đã biết chút ít về những con người cổ đại và câu chuyện sự sống hình thành trên hành tinh này. Nhưng làm cách nào chúng ta biết được điều đó? DNA chỉ là một phần của câu trả

lời. Việc miêu tả một cách thấu đáo quá trình tiến hóa của loài người đòi hỏi rất nhiều mồ hôi rơi xuống trên di chỉ khảo cổ để tìm kiếm, nghiên cứu và phân loại hóa thạch. Đến đây, lí thuyết tiến hóa dường như đã trở thành một cuốn tiểu thuyết phiêu lưu. Ai là người săn lùng những hóa thạch này? Họ đã làm gì để giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sự tiến hóa của mình? Và bằng cách nào mà sự ganh đua và hợp tác giữa họ có thể thúc đẩy sự phát triển của môn khoa học về sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người?

02

Những kẻ săn tìm hóa thạch

> Điều chúng ta thấy phụ thuộc nhiều vào điều chúng ta muốn thấy... Trên cùng một cánh đồng, người nông dân lưu tâm vụ mùa, nhà địa chất học để ý hóa thạch, nhà thực vật học quan tâm hoa cỏ, nghệ sĩ chú ý màu sắc, vận động viên quan sát địa hình. Chúng ta có thể nhìn vào cùng một thứ nhưng không chắc chúng ta thấy những điều như nhau.
>
> John Lubbock

Mặc dù giả thuyết bắt-nguồn-từ-châu-Phi[i] của Darwin ban đầu có vẻ sai lầm, ngay trước khi Thế chiến I nổ ra, một nhà địa chất học người Đức tên là Hans Reck đã tìm ra bằng chứng đầu tiên cho thấy có khả năng là Darwin đúng. Reck không chỉ là người châu Âu đầu tiên quan sát Hẻm núi Olduvai trong Thung lũng Tách giãn Lớn của châu Phi, mà nhóm của ông còn là những người đầu tiên phát hiện ra mẫu hóa thạch của tông Hominini tại đây.

---

i. Nguyên văn: "Africa-first hypothesis", giả thuyết về nguồn gốc của con người hiện đại cho rằng những *Homo sapiens* đầu tiên đã có mặt tại châu Phi từ cuối Thế Cánh tân, họ di chuyển tới khắp nơi trên Trái Đất vào quãng 200.000–100.000 năm về trước. Theo thuyết này, tất cả chúng ta ngày nay đều có chung tổ tiên là những *Homo sapiens* đến từ châu Phi. (BT)

Là bằng chứng xác nhận cho lí thuyết của Darwin nói riêng và ngành cổ sinh vật học nói chung, Thung lũng Tách giãn Lớn là một di chỉ quan trọng và nổi tiếng trong việc nghiên cứu sự tiến hóa của loài người với lượng hóa thạch phong phú được lưu giữ nhờ có các đặc điểm địa lí đặc biệt. Thuật ngữ này ban đầu được dùng để mô tả một rãnh dài khoảng 6.000 kilômét từ Lebanon tới Mozambique, một hệ tầng địa chất tuyệt diệu hình thành từ sự

nứt vỡ vỏ Trái Đất. Ngày nay, hầu hết các nhà nghiên cứu đều dùng cái tên "Thung lũng Tách giãn Lớn" để chỉ một khu vực nhỏ hơn, thuộc miền Đông châu Phi, nơi các mảng kiến tạo mới đang hình thành và bắt đầu chia tách lục địa châu Phi. Việc tìm ra một nơi như thế ở bất kỳ đâu trên Trái Đất không khác gì tìm thấy cỗ máy thời gian. Đào sâu xuống những tầng địa chất ở đây giống như đang du hành xuyên thời gian, ngược về thời tiền sử, một hành trình dài hàng triệu năm. Mặc dù việc giải mã những gì được tìm thấy trong thung lũng thường rất phức tạp, các biến động về kiến tạo, lũ lụt, hoạt động của núi lửa và các hiện tượng tương tự khiến các di chỉ hóa thạch bị lẫn lộn và sụp đổ, Thung lũng Tách giãn Lớn vẫn đã, đang và sẽ đóng vai trò trọng yếu đối với việc xây dựng các lí thuyết tiến hóa.

Vào năm 1913, Reck – khi đó 27 tuổi, đang nghiên cứu lịch sử địa chất Trái Đất và khai quật hóa thạch – đã nhận ra điều này. Và công sức của ông đã được đền đáp. Sau gần ba tháng lao động miệt mài, trong cái nóng như thiêu như đốt của miền Đông châu Phi, một bộ xương trong tư thế cúi người đã được phát hiện ở một trong các tầng địa chất cổ nhất ở hẻm núi. Reck đã nhận thấy mẩu hóa thạch mình vừa khai quật được thuộc về một *Homo sapiens* thuộc Thế Cánh tân mà có lẽ đã chết đuối ở đây vào khoảng 150.000 năm trước.

Nhưng đó là một năm gở. Không lâu sau, "Cuộc chiến để chấm dứt mọi cuộc chiến"[i] bắt đầu và công tác nghiên cứu cổ nhân học bị đình chỉ để nhường chỗ cho những "cỗ máy" giết người hàng loạt. Vì lí do đó, không có nhiều hóa thạch được phát hiện thêm cho đến khoảng 20 năm sau, khi Louis Leakey xuất hiện.

---

i. Nguyên văn: "The war to end war", tiếng lóng chỉ Thế chiến I (1914-1918). (BT)

Leakey là một nhà nghiên cứu gây nhiều tranh cãi, dù ông chính là người đã truyền lửa cho ngành cổ nhân học như cách Chomsky đã làm với ngành ngôn ngữ học, và Einstein với ngành vật lí (dù Leakey không tiên phong trong việc xây dựng các lí thuyết). Ông khiến giới học giả chấn động bằng những tuyên bố táo bạo, thu hút sự chú ý của dư luận tới cả ngành cổ nhân học và cả chính bản thân ông. Song song với đó, ông và gia đình đã phát hiện ra những hóa thạch rất quan trọng ở Đông Phi. Louis cũng thúc đẩy các nghiên cứu về loài linh trưởng trong môi trường tự nhiên, tuyển mộ và hỗ trợ những nhà khoa học khác như Jane Goodall (nghiên cứu về tinh tinh), Dian Fossey (nghiên cứu về khỉ đột) và Biruté

Galdikas (nghiên cứu về đười ươi), tiến hành nghiên cứu của riêng mình.

Sau quá trình tìm hiểu về các nghiên cứu trước đó của Hans Reck và cũng từng có thời gian cộng tác với Reck, Leakey và nhóm của mình đã phát hiện ra những tạo tác hóa thạch như công cụ của người Olduwan và Acheulean, xương sọ của loài *Paranthropus boisei*, từng được gọi là *Zinjanthropus*, và *Homo habilis*, cùng nhiều thứ khác. Tiếng tăm lẫy lừng của Leakey đã thu hút sự quan tâm của rất nhiều nhà khoa học đến ngành cổ nhân học. Bất chấp những thiếu sót trong đời tư cá nhân, ông vẫn có chỗ đứng riêng với tư cách là một trong những nhà sáng lập và đổi mới lĩnh vực cổ nhân học.

Quan trọng hơn, những phát hiện của Leakey và nhiều nhà nghiên cứu cổ nhân học khác đã cung cấp cái nhìn khó tin về sự tiến hóa của loài người. Giờ đây, chúng ta biết khung xương con người đã bắt đầu tiến hóa từ khoảng bảy triệu năm trước hoặc lâu hơn, từ những thành viên có lẽ thuộc tông Hominini đầu tiên. Một số đặc điểm giúp phân biệt loài người với những loài khác gồm: đi bằng hai chân, vỏ não hóa[i], suy giảm tính lưỡng hình giới tính[ii], những kì động dục ẩn, thị giác tốt hơn và khứu giác kém đi, ruột nhỏ hơn, lông trên cơ thể tiêu biến, tuyến mồ hôi tiến hóa, cung hàm răng cong theo đường parabol hình chữ U, phát triển cằm, mỏm trâm (một mẩu xương mảnh sau tai) và thanh quản thấp. Những đặc điểm này ngày càng quan trọng đối với việc phân loại và tìm hiểu địa điểm có những mẩu hóa thạch khác nhau của tông Hominini theo tiến trình lịch sử.

---

i. Nguyên văn: “encephalisation”, bao hàm sự tăng trưởng ở cả mức độ phức tạp lẫn kích thước của bộ não theo tỉ lệ với sự tăng trưởng của cơ thể nói chung trong quá trình tiến hóa, qua đó vỏ não chiếm các chức năng của các trung tâm (cột sống) dưới. (BT)

ii. Nguyên văn: “sexual dimorphous” – tình trạng hai giới tính cùng loài thể hiện những khác biệt về thể chất hoặc tập tính liên quan tới giới tính (ngoài sự khác biệt ở cơ quan sinh dục). Tình trạng này xảy ra ở nhiều loài động vật và một số loài thực vật. (ND)

Một trong những sự thay đổi của khung xương người để thích nghi với thế giới xung quanh chính là hình thức vận động độc đáo. Loài người là loài linh trưởng duy nhất đi thẳng trong khi các loài linh trưởng khác chọn cách bò hoặc đu cây. Nhưng để hình thành thói quen di chuyển mới (không giống tinh tinh, đười ươi hay gấu thỉnh thoảng mới đi thẳng được và chỉ trong chốc lát),

khung xương của chúng ta phải thay đổi từ mẫu hình cơ bản của loài linh trưởng để phù hợp với tư thế đứng thẳng. Ví dụ rõ nhất về sự thay đổi khung xương chính là một lỗ lớn dưới đáy sọ, gọi là lỗ chẩm, và cột sống kết nối với não bộ thông qua đó. Nếu lỗ này được tìm thấy ở mặt dưới của phần sọ trên, thì ta biết sinh vật đó không thường xuyên đi thẳng, vì [với cấu tạo khung xương như vậy] việc đi lại sẽ cực kì khó chịu. Xương sống của một sinh vật bốn chân gần như song song với mặt đất, nếu nó muốn đi thẳng thì phần đầu sẽ nghiêng ngả một cách phi tự nhiên.

Một dấu mốc quan trọng khác là đầu và não người đã trải qua một quá trình vỏ não hóa rất dài, trong đó phần sọ thần kinh[i] dần dần lớn hơn. Thể tích sọ thần kinh ở tông Hominini tăng từ khoảng 450 xentimét khối ở Vượn người phương Nam lên đến 1.250 xentimét khối ở *sapiens*. Đầu của tông Hominini cho thấy sọ thần kinh không ngừng lớn hơn cho tới khi *Homo sapiens* xuất hiện (*neanderthalensis* thậm chí còn có bộ não lớn hơn, khoảng 1.400 xentimét khối ở cá thể đực). Xương sọ của *sapiens* lớn, tròn và tinh tế nếu so với phần sọ thần kinh nhỏ hơn và xương sọ dày hơn của những tổ tiên tông Hominini. Những mào[ii] đặc biệt trên đỉnh hộp sọ của tông Hominini để neo giữ những sợi cơ hỗ trợ việc nhai cùng với những xương chân mày lớn mà có lẽ xưa kia từng bảo vệ đôi mắt chúng ta khỏi nắng gắt đều dần tiêu biến. Thế chỗ chúng là một bộ não lớn hơn. Đầu của chúng ta cũng phát triển tương ứng, mở thêm không gian và cung cấp thêm năng lượng cho việc tư duy.[1]

---

i. Nguyên văn: “brain case”, hoặc “neurocranium”, phần sọ bao quanh não bộ. (BT)

ii. Nguyên văn: “ridge”, hoặc “crest”, “crista” – thuật ngữ y học, chỉ chỗ lồi hay cấu trúc nhô ra, đặc biệt là cấu trúc bao phủ xương. Tiếng Việt còn gọi là chỏm, ụ. (BT)

Cơ thể của cá thể đực và cá thể cái cũng phát triển gần như tương đồng về kích thước – tức là, tính lưỡng hình giới tính giảm đi. Dù những cá thể đực luôn lớn hơn trung bình khoảng 15% so với cá thể cái, tỉ lệ chênh lệch này vẫn thấp nhất so với tất cả các loài linh trưởng khác. Trong dãy linh trưởng, sự suy giảm tính lưỡng hình giới tính ẩn chứa ý nghĩa xã hội nào đó. Việc kích thước của những cá thể đực và cá thể cái ngày càng ít chênh lệch có liên quan đến xu hướng ghép đôi, hay chế độ một vợ một chồng. Những cá thể linh trưởng đực cũng dành nhiều thời gian để giúp cá thể cái nuôi nấng con non hơn. Đặc điểm này vô cùng quan

trọng đối với loài người, vì con người lúc nhỏ cần nhiều thời gian để cứng cáp hơn các loài khác.

Trong các nền văn hóa công nghiệp phương Tây, gần 1/3 cuộc đời con người là "thời niên thiếu" – khoảng thời gian cần thiết để đứa trẻ trở thành một người lớn tự lập. Nếu một người nam và một người nữ gắn bó với nhau vì tình yêu hoặc đơn giản để nuôi dạy con cái, người đàn ông không phải chiến đấu với những đối thủ để tranh giành bạn đời nữa. Điều này giảm áp lực phải có một cơ thể to lớn hơn, răng nanh dài hơn hay những đặc điểm khác hỗ trợ cho việc chiến đấu. Không cần phải đánh nhau để được di truyền bộ gen của mình cho các thế hệ sau.

Cùng với việc đi bằng hai chân và suy giảm tính lưỡng hình giới tính, con người bắt đầu phụ thuộc hơn vào thị lực. Chúng ta có thể nhìn xa hơn các loài linh trưởng và hầu hết các sinh vật khác, điều này giúp ta chạy nhanh hơn đến những mục tiêu nhắm sẵn. Hơn nữa, bắt đầu từ *Homo erectus*, các loài người sau này cũng sở hữu năng lực "kiên nhẫn săn mồi", vờn con mồi đến khi nó thấm mệt rồi mới kết liễu bằng rìu đá hoặc gậy nhọn, hay đơn giản là chờ con mồi kiệt sức mà chết. Kiểu kiên nhẫn săn mồi này cho đến nay vẫn tồn tại trong các xã hội như các cộng đồng người Gê (Mebengokre, Kĩsedje, Xerente, Xokleng và một số nhóm khác) sống ở các khu vực thảo nguyên lưu vực sông Xingu, Brazil.[i]

---

i. Con người có khả năng rượt đuổi vì vài lí do. Thứ nhất, không như mọi loài động vật bốn chân khác, con người có khả năng thở gấp khi chạy. Thứ hai, sự tiêu biến lông trên cơ thể, tuyến mồ hôi và tư thế đứng thẳng (cùng diện tích bề mặt tiết mồ hôi lớn hơn) cho phép con người hạ nhiệt cơ thể hiệu quả hơn. Nếu một người chạy đuổi theo một con ngựa, trong trường hợp mọi điều kiện khác như nhau, thì cuối cùng con người sẽ bắt được con ngựa.

Tiến hóa giống như một cơ chế tiết giảm tối đa. Cùng với việc phụ thuộc nhiều hơn vào thị giác, khả năng nghe và ngửi của con người cũng dần suy giảm. Theo đó, trong quá trình tiến hóa, nếu phần này của bộ não trở nên lớn hơn và tốt hơn thì phần kia thường trở nên nhỏ đi. Ngày nay, khoảng 20% bộ não của con người dành cho thị giác. (May mắn là nếu một người sinh ra đã bị mù, phần não này sẽ được sử dụng cho những chức năng khác – tiến hóa là một quá trình hiệu quả và không bao giờ lãng phí.)

Những thay đổi khác về mặt thể chất ở con người, dù rằng không phải tất cả đều ngay lập tức hữu ích cho sự phát triển trí tuệ, có lẽ cũng giúp giống loài chúng ta trở nên thông minh hơn. Trong quá

trình tiến hóa, một thay đổi rõ nhất chính là độ dài đường ruột của loài người giảm đi. Đường ruột và quá trình tiêu hóa cần ngày càng ít năng lượng, điều này cho phép cơ thể của *Homo* chuyển phần đó đến cho bộ não đang ngày một lớn lên và cần nhiều năng lượng hơn. Nhưng quá trình chọn lọc tự nhiên cũng không thể nhận hết phần công trạng này. Sự đổi mới văn hóa cũng đóng một vai trò xác định.[2] *Homo erectus* học cách sử dụng lửa từ khoảng một triệu năm trước. Trong thời gian này, các thành viên tông Hominini trước *erectus* bắt đầu ăn những thức ăn được nấu chín, các chất béo và protein mà họ hấp thụ được hệ tiêu hóa thủy phân dễ dàng hơn. Ngược lại thì trước đó, loài người, cũng như mọi loài linh trưởng khác, cần một đường ruột lớn hơn để có thể tiêu hóa lượng lớn cellulose trong chế độ ăn. Sau khi học được cách nấu ăn, loài người có thể ăn nhiều thịt hơn, tiêu thụ nhiều thức ăn giàu năng lượng hơn, giảm đáng kể sự phụ thuộc vào những loài thực vật không cần nấu chín, thứ khó tiêu hóa hơn rất nhiều. Sự thay đổi trong chế độ ăn này cho phép quá trình chọn lọc tự nhiên tạo ra bộ não lớn hơn ở người, vì các cơ quan tiêu hóa cần ít năng lượng, cũng như ít không gian hơn, trong khi lại tiêu thụ được nhiều năng lượng trong thời gian ngắn hơn (giả sử như lượng thịt không bao giờ thiếu). Việc nấu nướng cũng làm thay đổi cấu trúc khuôn mặt của con người. Nó làm giảm số lượng cơ hàm của loài tiền-*Homo* và khiến khuôn mặt chúng ta bớt nhô ra. Điều này cũng làm giảm gánh nặng cho hộp sọ và tạo ra những cấu trúc xương hỗ trợ hoạt động nhai, ví dụ như tiêu biến khớp giữa trên đỉnh sọ trên của loài Vượn người phương Nam – những chi tiết cản trở sự phát triển của sọ thần kinh ở loài người.

Có rất nhiều phản biện đã được đưa ra đối với giả thuyết nhân loại phát triển nhờ lửa. Họ đặt giả thuyết rằng *Homo erectus* là một loài ăn xác thối và thích săn bắt, đã tìm thấy nguồn thịt dồi dào từ xác thối và động vật mà họ săn được, rất lâu trước khi phát minh được lửa. Dù lí do là gì thì sự suy giảm kích thước ruột cũng thể hiện một bước ngoặt ấn tượng trong giải phẫu cơ thể người. Cho nên, từ những bằng chứng hóa thạch như trên, chúng ta có đủ cơ sở để xếp loài người ở giai đoạn này vào điểm khởi nguồn của chuỗi tiến hóa lên *Homo sapiens*.

Một sự thay đổi sinh lí quan trọng khác giúp chúng ta trở thành người hiện đại chính là tư thế đứng thẳng và những hệ quả của nó. Con người đứng thẳng và đi thẳng như một thói quen, vì vậy họ có khả năng điều chỉnh thân nhiệt cơ thể hiệu quả hơn. Hơn nữa, vì diện tích cơ thể ở tư thế đứng thẳng tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời ít hơn, nên lông trên cơ thể người không còn quá cần thiết. Chúng ta cũng phát triển tuyến mồ hôi cho tương

thích với quá trình rụng lông và điều chỉnh thân nhiệt. Trong nền khí hậu khô nóng, sự tiêu biến của lông và sự điều tiết mồ hôi cho phép loài người làm mát nhanh hơn những loài động vật khác. Và sự chọn lọc hữu tính có thể cũng đã làm tăng tốc độ rụng lông, nếu con người chuộng những bạn tình "ít rậm rạp". Những điều này đều rất quan trọng trong việc duy trì khả năng trao đổi chất của con người, thiết yếu đối với não bộ ngốn nhiều năng lượng.

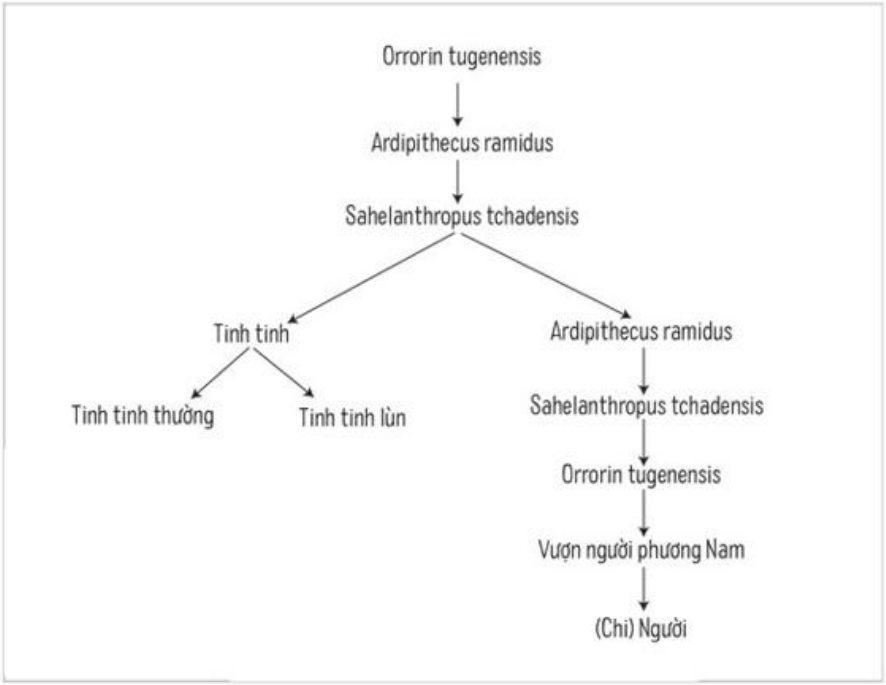
Một đặc trưng khác của người hiện đại là cung hàm răng cong theo đường parabol. Sự tiến hóa ở hàm răng con người có rất nhiều nguyên nhân và hệ quả, và bộ răng đóng vai trò quan trọng trong việc phân loại hóa thạch. Số lượng răng của các loài thuộc chi *Homo* giảm đi khi kích thước cơ thể nói chung giảm. Các răng nanh cũng trở nên nhỏ hơn, đây là điểm rất quan trọng vì nó có nghĩa là những cá thể *Homo* đực không còn cần đến bộ răng lớn như các động vật linh trưởng khác để tranh nhau quyền kết đôi.

Khi cung hàm răng của loài người dần cong theo hình parabol, các khớp bên trong khoang miệng sẽ có thêm nhiều không gian hơn để phát âm nhiều phụ âm khác nhau, các nguyên âm cũng đạt được độ vang lớn hơn, tạo nên một hệ thống âm đa dạng hơn khi loài người cất tiếng nói.

Để tóm tắt kết quả quá trình tiến hóa ở người, trong mối quan hệ với các loài linh trưởng khác, và để hiểu hơn về những bằng chứng hóa thạch, các nhà khoa học đã xây dựng cây phả hệ linh trưởng ở Hình 3.

Nhìn theo trình tự tuổi của những hóa thạch được tìm thấy, "đốt" đầu tiên trong cây linh trưởng có liên hệ với con người (và tinh tinh) có khả năng là *Sahelanthropus tchadensis*, nghĩa đen là Người nước Chad vùng Sahel ("sahel" có cùng gốc từ với Sahara, được lấy để đặt tên cho sa mạc lớn nhất thế giới ngày nay). *Sahelanthropus* rất có thể là mối liên hệ trực tiếp giữa loài người và tinh tinh, nhưng một giả thuyết khác hợp lí hơn là loài này, cũng như *Orrorin tugenensis* và *Ardipithecus* (Vượn đất), thuộc nhóm tông Hominini đầu tiên như nhánh thấp hơn bên phải của Hình 4. Sự lặp lại của những tên gọi trong nhánh phân chia biểu thị hai giả thuyết chính liên quan đến những hóa thạch tông Hominini. *Sahelanthropus* sống vào khoảng bảy triệu năm trước. Mặc dù chúng ta chỉ thu thập được hóa thạch của một phần hộp sọ, hàm dưới và răng của *Sahelanthropus*, nhưng những chứng cứ ít ỏi này vẫn có nhiều ý nghĩa đối với việc nghiên cứu sự tiến hóa của *Homo sapiens*. Thậm chí nó còn có thể là "đốt" trên cây phả hệ, khi tinh tinh và người phân tách thành hai loài riêng biệt (Hình 4).

Trước khi tổng kết cuộc thảo luận về sự trỗi dậy của loài người, chúng ta nên so sánh khả năng nhận thức và giao tiếp của các loài linh trưởng khác để nhìn nhận hiệu quả hơn bản chất của những con đường tiến hóa khác nhau – nếu có – với ngôn ngữ.



Hình 4: Cây phả hệ loài người

Động vật có vú là loài thông minh nhất trong tất cả loài vật. Linh trưởng là động vật có vú thông minh nhất, còn con người là loài linh trưởng thông minh nhất. Bởi vậy, con người là loài động vật thông minh nhất. Không nhất thiết nhắc lại điều này. Bởi suy cho cùng, trí thông minh đôi khi lại là lí do khiến chúng ta giết hại lẫn nhau và tạo ra chiến tranh. Bộ não con người là một ân huệ, cũng là một con dao hai lưỡi. Nhìn loài sứa mà xem, chúng có thể an ổn tồn tại mà không cần đến não.

Tuy vậy, ngôn ngữ loài người không thể tồn tại thiếu trí thông minh này. Con người là loài duy nhất biết sử dụng kí hiệu và hợp tác để tăng cường hiệu quả giao tiếp. Không giống những loài có vú khác, khi giao tiếp, con người gần như không bao giờ nói hết những điều mình nghĩ, mà thường để người nghe tự suy luận.

Có một số điều kiện tiên quyết hay "nền tảng" cho sự hình thành ngôn ngữ.[3] Hai trong số chúng là văn hóa và "thuyết ý thức" –

một nhận định cho rằng tất cả mọi người đều có khả năng nhận thức. Văn hóa là một chủ đề quan trọng nhưng giờ thì hãy thảo luận về thuyết ý thức trước, vì đây chính là thứ giúp đo đạc không gian của nhận thức, thứ khiến con người được cho là khác mọi loài động vật khác – khả năng "đọc" ý thức của đồng loại mình. Mặc dù thuật đọc tâm thực sự chỉ xuất hiện trong khoa học viễn tưởng, nhưng đúng là con người có thể đoán được đồng loại của mình đang nghĩ gì, rồi sử dụng hiểu biết này như một chìa khóa gợi mở trong hoạt động giao tiếp.

Đối với những nhà khoa học nhận thức như Robert Lurz, đọc-ý-thức là "khả năng quy những trạng thái tâm lí như niềm tin, ý định hoặc trải nghiệm nhận thức cho người khác thông qua quan sát các hành vi của họ trong ngữ cảnh thực tế bằng những biện pháp trần tục và gián tiếp một cách rõ ràng".[4] Ví dụ cho khả năng này là việc nhìn thấy một người đàn ông tay ôm hai túi đồ đứng bên cửa nhà, tay còn lại sục sạo trong túi. Khi đã có nhận thức về ổ khóa và chìa khóa, cũng như thói quen khóa cửa của con người, chúng ta sẽ có thể đoán được ngay người này đang tìm chìa khóa để mở cửa vào nhà. Thậm chí đối với tình huống có vẻ đơn giản như thế này, chúng ta vẫn cần có sự hiểu biết về văn hóa để suy luận. Những thổ dân Amazon – những người không biết về ổ khóa và chìa khóa – sẽ chẳng thể hiểu người đàn ông ấy đang làm gì. Còn những con người sống trong tiện ích hiện đại như chúng ta đều nhận ra người đàn ông này mang một ý định, một mục đích, và hành động của ông ta không phải là ngẫu nhiên. Điều này là bởi tất cả mọi người đều có bộ não tương tự nhau, và đây chính là bản chất của thuyết ý thức. Người mắc chứng rối loạn tự kỉ có thể sẽ không hiểu được tình huống này, bởi vì có những lí do để tin rằng một vài rối loạn của chứng tự kỉ bị gây ra là do thiếu vắng loại ý thức này.

Ngôn ngữ chỉ hữu ích vì con người tin rằng những người khác có đủ khả năng suy nghĩ như mình, và hiểu điều mình muốn nói. Khi một ai đó nói lên điều mình suy nghĩ, họ thực sự tin rằng người nghe có thể hiểu, xử lí thông tin và kết nối nhận định ấy với những trải nghiệm của riêng họ. Vì vậy, câu hỏi được đặt ra là liệu loài người có phải loài duy nhất sở hữu khả năng này hay không. Nếu những loài khác cũng sở hữu khả năng ấy thì điều đó có ý nghĩa thế nào với hệ thống giao tiếp cũng như nhận thức của chúng, và cả sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người?

Nghiên cứu tập tính động vật (cũng như khả năng nhận thức của trẻ sơ sinh trước khi chúng biết nói chuyện) là điều vô cùng khó khăn vì nguy cơ suy diễn quá đà. Lấy loài ruồi trâu hút máu là một

ví dụ. Vết cắn của loài côn trùng này rất đau vì chúng (chỉ những con cái) thường hút máu bằng cách xé rách da của động vật. Điều tệ hơn là cảm giác ngứa râm ran sẽ vẫn còn trong một thời gian rất dài sau khi bị cắn. Phần thưởng bạn nhận được sau chuyến thám hiểm rừng rậm Amazon là vô số vết cắn như vậy, cùng với các đồng phạm như muỗi, ong bắp cày và những loài ruồi hút máu khác. Một biệt tài nữa của loài ruồi trâu hút máu là có vẻ như chúng biết bạn không nhìn về hướng nào!

Ở một khía cạnh nào đó, có vẻ như loài ruồi trâu hút máu Amazon này sở hữu năng lực ý thức có thể đoán định được tập tính loài người. Đúng là chúng có vẻ đã sử dụng chiến thuật chọn điểm hút máu trên cơ thể động vật (quần áo không hề gì, chúng có thể dễ dàng cắn qua lớp vải bò hay vải cotton) dựa vào việc suy đoán tập tính của các loài động vật khác, nhưng có nên cho rằng ruồi trâu có những toan tính lí trí khi hút máu dựa vào sự đoán định nhận thức của nạn nhân không? Tôi thực sự hoài nghi điều này.

Một lí giải khả dĩ khác là loài ruồi này đã được lập trình trong gen năng lực cắn vào những phần tối hơn trên người nạn nhân – những phần khuất, khó nhìn thấy trên cơ thể. Con người thường nhân cách hóa và diễn giải những hiện tượng sinh lí của các loài khác như một hành động được thiết kế nhờ nhận thức.

Trở lại với các loài linh trưởng và động vật nói chung, rất nhiều nghiên cứu khá quy mô đã được tiến hành để tránh sự suy diễn thái quá về các tập tính của động vật.[5] Một trong những vấn đề của các cuộc tranh luận khoa học – về việc động vật có có khả năng nhận thức tương tự con người hay không – chính là vòng luẩn quẩn cho rằng tư duy là một quá trình cần đến ngôn ngữ, vì vậy, động vật nếu không có ngôn ngữ thì không thể tư duy. Việc chỉ mình con người có ngôn ngữ đã được thừa nhận trước cả khi các nghiên cứu khoa học được tiến hành. Các quan niệm như trên vốn sinh ra từ những thắc mắc lấy con người làm trung tâm đều vô căn cứ.

Nếu truy về nguồn gốc, chúng đều xuất phát từ René Descartes, nhà triết học sống vào thế kỉ XVII, người đã tin rằng duy nhất loài người "tư duy nên tồn tại". Quan điểm của Descartes được cho là đã khiến quá trình nghiên cứu về nhận thức của con người bị thụt lùi, vì nó không khuyến khích nghiên cứu so sánh quá trình tiến hóa tâm lí. Nó cũng ảnh hưởng đến những nghiên cứu không nhằm vào con người khi tuyên bố rằng động vật không có đời sống tâm lí.

Theo góc nhìn của Descartes, những loài không phải con người thì không có nhận thức, suy nghĩ và xúc cảm. Thêm nữa, ông cũng quan niệm ý thức của con người không liên quan đến những trải nghiệm thuộc về cơ thể, chính điều này đã vô tình dẫn tới một lí thuyết cho rằng nhận thức có nền tảng từ ngôn ngữ, và chỉ những động vật sử dụng ngôn ngữ mới có suy nghĩ.

Nhưng như triết gia Paul Churchland lí luận: "Giữa rất nhiều nhược điểm, nó [quan điểm trên] phủ nhận mọi hiểu biết về các loài động vật không phải con người, vì chúng không 'du hành' trong hàng đống mệnh đề hay câu nói".[6]

Mọi quan điểm về nhận thức loại trừ các loài động vật không phải người cũng loại trừ cả sự tiến hóa. Dù đang nói về bản chất của loại kiến thức không nói thành lời được hay bất kì kiểu nhận thức hoặc năng lực thể chất nào, kết luận của chúng ta cũng phải được rút ra và có thể ứng dụng trong sinh học so sánh mới có cơ sở và đủ sức thuyết phục. Nhận thức của động vật giúp chúng ta hiểu được tầm quan trọng của lí thuyết tiến hóa và sinh học so sánh đối với hoạt động nghiên cứu về nhận thức của chính chúng ta. Nó cũng cung cấp những tri thức vô cùng quý giá về cách mà cơ thể của cả con người lẫn các loài động vật khác liên quan đến sự nhận thức theo quan hệ nhân quả.

Lỗ hổng chính của việc phủ nhận nhận thức ở động vật chính là khi làm vậy, về cơ bản, chúng ta phủ nhận cả việc tổ tiên của mình có nhận thức *trước khi* họ có ngôn ngữ. Trạng thái tiền ngôn ngữ là cơ sở nhận thức để hình thành nên ngôn ngữ. Nếu không có nhận thức trước khi có ngôn ngữ, như Descartes và nhiều người khác quan niệm, thì việc nghiên cứu sự tiến hóa ngôn ngữ sẽ trở nên rất khó khăn.

Tất nhiên, vẫn có những người cho rằng ngôn ngữ không tiến hóa tuần tự, nên chúng ta khó có thể tìm thấy nguồn gốc của nó ở các loài khác. Theo các nhà nghiên cứu này, cốt lõi ngữ pháp của ngôn ngữ chợt "nảy" ra qua một đột biến, sinh ra một vị Prometheus[i] thần ngôn ngữ sở hữu những gen đột biến và nhanh chóng được trao truyền cho cả nhân loại.

---

i. Vị thần trong thần thoại Hi Lạp được cho là đã tạo ra loài người đồng thời đánh cắp ngọn lửa của thần Apollo để trao nó cho nhân loại. (ND)

Mặt khác, có những người cũng tiến hành nhiều thí nghiệm để tìm hiểu xem các loài linh trưởng có niềm tin và ước muốn hay

không, và liệu các loài linh trưởng ngoài con người có "thuật đọc tâm" hay không. Với cả hai câu hỏi này, những bằng chứng cho đến thời điểm hiện nay đều tận lực trả lời rằng "có" – có vẻ các loài linh trưởng khác cũng có khả năng này dưới hình thức nào đó.

Con người khi đó sẽ không còn đơn độc trong thế giới của sự suy nghĩ và diễn giải về người khác. Nhưng nếu những loài linh trưởng khác, như tinh tinh với bộ não lớn khoảng 275-450 xentimét khối có thể đọc được ý định của những cá thể khác cũng như có niềm tin và ước muốn, thì chắc hẳn những loài linh trưởng có bộ não 500 xentimét khối thuộc chi *Vượn người phương Nam* hoặc các loài có kích thước bộ não là 950-1.400 xentimét khối thuộc chi *Homo* sẽ phát triển hơn về nhận thức và hiểu biết xã hội.

Các loài động vật và các hóa thạch cũng là những bằng chứng xác đáng ủng hộ quan điểm rằng con người có được những khả năng độc đáo thông qua một quá trình dài tiến hóa từng bước nhỏ. Công lao khám phá lại một lần nữa thuộc về những thợ săn hóa thạch. Công cuộc thu thập và tập hợp hóa thạch nhằm tìm hiểu nguồn gốc giống loài đòi hỏi một sức chịu đựng ngoan cường – "đổ mồ hôi" dưới nắng nóng, "sôi nước mắt" trước những hiểm nguy tiềm ẩn trong quá trình khảo sát thực địa cổ sinh vật học. Đôi khi đây cũng là một "chiến trường" ganh đua khốc liệt, với những công kích, vu khống được đưa ra từ nhiều bên.

Thế nhưng, bất chấp quá trình khổ công nghiên cứu đó, vào ngày 1 tháng 1 năm 1987, một bài viết được đăng trên tạp chí *Nature* đã thách thức mọi vinh quang, quyền lực và ý nghĩa khoa học của ngành cổ nhân học, rồi chuyển mọi công trạng sang ngành di truyền học. Tài liệu có tên "Mitochondrial DNA and Human Evolution" (DNA ty thể và sự tiến hóa của loài người) do Rebecca L. Cann, Mark Stoneking và Allan Wilson làm đồng tác giả, đã chỉ ra những bằng chứng di truyền cho thấy mọi DNA của *Homo sapiens* ngày nay đều có liên hệ với DNA ty thể của một phụ nữ sống ở châu Phi 200.000 năm trước.

Đây quả là một thông tin chấn động. Ba người trong một phòng thí nghiệm hiện đại có thể chấm dứt cuộc tranh luận xung quanh giả thuyết "từ châu Phi" và "đa vùng miền" hay không? Lí thuyết đầu tiên cho rằng *Homo sapiens* bắt nguồn từ châu Phi rồi sau đó di cư, thay thế những loài thuộc chi *Homo* khác trên hành tinh. Lí thuyết thứ hai đề xuất rằng mọi con người hiện đại tiến hóa thành nhiều nhánh riêng từ các di chỉ *Homo erectus* khác nhau ở khắp mọi nơi trên Trái Đất.

Giả thuyết đa vùng miền cuối cùng tỏ ra là thiếu thuyết phục. Khi mới xuất hiện, thuyết "Eva Ty thể" đã vấp phải chỉ trích từ những người đề xuất thuyết đa vùng miền cùng nhiều người khác nữa. Nhưng nó đã trụ vững trước vô vàn sự soi xét và đến ngày nay, được rất nhiều nhà cổ nhân học, sinh học và di truyền học chấp nhận. Lần này, giới khoa học thực nghiệm đã chiến thắng giới khoa học thực địa.

Trước khi xem xét ý nghĩa của thuyết Eva Ty thể đối với nguồn gốc ngôn ngữ, chúng ta cần tìm hiểu căn cứ khoa học của những kết luận này. Đây là lí thuyết nền tảng cho khái niệm đồng hồ phân tử – cơ sở của câu chuyện về Eva Ty thể. Bắt đầu xuất hiện từ những năm 1960 và lần đầu được công bố trong một bài báo của Linus Pauling và Emile Zuckerkandl, ý tưởng đồng hồ phân tử hình thành sau khi các nhà khoa học nhận thấy những thay đổi trong amino axit của các loài khá ổn định. Bởi vậy, việc biết được sự khác nhau ở amino axit của hai loài có thể xác định thời điểm mà hai loài đó tách ra từ tổ tiên chung.

Đi cùng với sự tiến bộ về khoa học, nhiều người đã có công bổ sung cho lí thuyết này. Vào năm 1968, một bài viết nổi tiếng của Motoo Kimura, "Evolutionary Rate at the Molecular Level" (Mức độ tiến hóa ở cấp độ phân tử), được đăng trên tờ *Nature*. Bài viết trình bày những ý tưởng cơ bản về "lí thuyết trung tính của tiến hóa phân tử". Lí thuyết trung tính ở đây không chịu ảnh hưởng của Darwin, có nghĩa là, thay vì chọn lọc tự nhiên, Kimura quy trách nhiệm gây ra những bước ngoặt trong biến đổi di truyền cho sự thay đổi ngẫu nhiên, trung tính trong các cơ quan trên cơ thể. Vì những thay đổi này không ảnh hưởng đến khả năng sinh tồn của các cơ quan đó, chúng được di truyền qua gen cho những thế hệ sau.

Việc áp dụng lí thuyết đồng hồ phân tử vào DNA ty thể được thu thập từ nhiều người trên thế giới đã dẫn đến một đề xuất rằng tất cả *Homo sapiens* đều có nguồn gốc từ một người phụ nữ (được gọi là "Người phụ nữ may mắn" hay "Eva Ty thể") từ châu Phi, vào khoảng 200.000 năm trước. Nói cách khác, chỉ một người phụ nữ trong quá khứ đã sinh ra dãy dài thế hệ con cái cho đến hiện tại, giúp trao truyền DNA ty thể của bà cho toàn bộ con người.

Chi *Homo*, vì thế, đã trỗi dậy từ đất mẹ châu Phi. Nhưng nếu cuộc sống ở châu Phi từng tuyệt vời, thì tại sao, khi nào và bằng cách nào những tổ tiên *Homo* của chúng ta lại rời khỏi vùng đất ấy?

03

Sự dịch chuyển của loài người

> Chúng ta đi, một số đi mãi mãi, để kiếm tìm những trạng thái mới, những cuộc sống mới, những linh hồn mới.
>
> Anaïs Nin

Thợ săn giỏi nhất. Loài giao tiếp khôn ngoan nhất. Những nhà thám hiểm dũng cảm nhất. Và có thể còn là những kẻ đi xa nhất trên mặt đất, *Homo erectus* quả là những anh hùng bất bại trong thời đại của mình.

Không loài nào từng tồn tại lại có sự tương phản rõ ràng đến nhường ấy với các loài khác. *Neanderthalensis* và *sapiens* được khai sinh và bắt đầu cuộc sống dưới cái bóng của *erectus*. Chúng ta không mới mẻ. Họ mới là loài mới mẻ. *Sapiens* chỉ là một mô hình cải tiến của *Homo*. *Erectus* là loài đầu tiên thực hiện các cuộc hành trình. Họ là những nhà du hành nguyên bản nghe theo sự thôi thúc của trí tưởng tượng mà cất bước phiêu lưu.

Tất nhiên, bản thân sự dịch chuyển không phải do *Homo* sáng tạo. Rất nhiều loài khác di cư từ môi trường sống này sang môi trường sống khác. Sự di cư tạo nên một cuộc cạnh tranh với những loài bản địa. Chi *Homo* cũng vậy. Dù *Homo* đến từ châu Phi, họ bắt đầu di chuyển từ rất sớm, những hóa thạch đầu tiên của họ lại được tìm thấy ở châu Á – cụ thể là ở Indonesia và Trung Quốc. Sau đó, những hóa thạch *Homo* khác cũng được tìm thấy ở châu Âu – tại Tây Ban Nha, Pháp và Đức. Bằng cách nào mà những hóa thạch này lại hiện hữu ở những nơi chốn ấy? Việc đi bộ khắp Trái Đất có vẻ là một nhiệm vụ gần như bất khả. Nhưng họ đã làm được. Và với *Homo*, cùng sự ngoan cường chưa từng có, hành trình đó không khó khăn như lúc thoạt nghe.

Ban đầu, *erectus* và những loài thuộc chi *Homo* khác là những kẻ

săn bắt hái lượm. Vì vậy, họ thường xuyên phải di chuyển sau khi đã ăn cạn kiệt những giống thực vật ở nơi họ sinh sống, trong một khoảng thời gian tương đối ngắn ngủi. Rồi họ lại tiếp tục di chuyển, ngày một xa ngôi làng đầu tiên của mình. Đôi khi họ cũng trở về với những chiếc lều lán đã dựng trước kia, nhưng vì thức ăn dần trở nên khan hiếm tại vùng đất bao quanh ngôi làng cũ, nên họ đã phải dịch chuyển để lập nên nơi ở mới, gần nguồn protein sống và thực vật tươi xanh hơn.

Trung bình, một loài động vật chỉ đi xa được khoảng hơn chín dặm (15 kilômét) một ngày. Cứ cho rằng cộng đồng loài vật đó di chuyển bốn lần một năm, và rằng làng mạc mới cách làng mạc cũ khoảng một ngày đi đường. Điều đó có nghĩa là mỗi năm, quãng đường di chuyển là 37 dặm (60 kilômét). Với tốc độ đó thì mất bao lâu để một cộng đồng *erectus* di chuyển từ châu Phi đến Bắc Kinh hoặc Indonesia, nơi phát hiện hóa thạch của loài? Chà, nếu chia 10.000 kilômét (quãng đường ước lượng từ Đông Phi đến nơi hóa thạch được phát hiện ở Trung Quốc) cho 60 (số kilômét mà *erectus* có thể đi trong một năm, theo ước tính rất vừa phải của tôi), thì sẽ mất khoảng 167 năm để *erectus* đến được châu Á, với tốc độ đi bình thường. Tuy nhiên, nếu một cộng đồng *erectus* có những lí do bất khả kháng khác, ví dụ như thoát khỏi những người hàng xóm hiếu chiến, hoặc thiên tai như bão lụt hay hạn hán, lúc đó hẳn là họ phải di chuyển nhanh hơn, giảm thời gian di chuyển xuống tối thiểu trong những trường hợp cấp bách. Tương tự, nếu cộng đồng này di chuyển chậm hơn vì, cứ cho là, đã tìm thấy nguồn cung cấp thực phẩm dồi dào trên hành trình của mình, thì thời gian di chuyển sẽ kéo dài hơn. Dù là trường hợp nào đi nữa, *erectus* cũng dễ dàng xây dựng nên một vùng đất dịnh cư rộng lớn trong vỏn vẹn 1.000 năm - khoảng thời gian chỉ ngang với một cái chớp mắt của tiến trình tiến hóa.

Xuyên suốt hành trình của mình, *erectus* chưa từng bắt gặp thêm một cộng đồng người nào khác. Họ luôn là những con người đầu tiên đặt chân đến các miền đất mới. Họ thừa hưởng tất cả nguồn tài nguyên được thiên nhiên ban tặng với tất cả đất đai màu mỡ. *Homo erectus* quả thực chính là những con người tiên phong quả cảm nhất, vĩ đại nhất của giống loài chúng ta.

Trong lịch sử luôn tồn tại những kẻ tị nạn và những người di cư, những người trốn chạy chiến tranh và nạn đói, muốn tìm kiếm một cuộc sống tốt hơn, hoặc chỉ đơn giản là thỏa mãn thú phiêu lưu. Chi *Homo* – cả *sapiens* và những tổ tiên của họ – luôn là những kẻ ưa lang bạt. Nhưng không giống những loài khác, các loài thuộc chi *Homo* biết chia sẻ về những chuyến đi của mình. Và

những cuộc thảo luận của họ về các chuyến đi càng khiến hành trình trở nên thú vị hơn bao giờ hết. Con người không di cư vô tội vạ như những loài có vú khác. Những *sapiens* chúng ta lên kế hoạch trước khi di chuyển, nhìn lại hành trình mình đã chinh phục, ăn mừng và thương tiếc những gì trên chặng đường đã qua. *Erectus* cũng không khác gì, ta có thể khẳng định điều đó qua những hóa thạch còn lại đến ngày nay.

Sự dịch chuyển có ý thức đích thị là một trong những khả năng nhận thức xuất hiện trong hành trình tiến hóa thành con người ngày nay. Nhận thức mới này là một trạng thái ý thức vượt xa nhận thức của mọi loài động vật đơn thuần khác. Dần dà, nhận thức của tổ tiên chúng ta biến đổi đến chỗ phát hiện cả sự nhận thức tự thân: Họ không chỉ nghĩ rằng "mình đang nhận thức về x", mà còn nghĩ được rằng "mình đang nhận thức được việc mình đang nhận thức về x". Đây là sự "nhận thức có ý thức" và nó hẳn đã tạo điều kiện cho cuộc dịch chuyển của con người cũng như tư duy về kí hiệu – kết quả của một nền văn hóa ngày càng phức tạp hơn. Các loài thuộc chi *Homo*, bằng mọi khả năng có thể, đã bắt đầu cuộc dạo quanh với một mục đích đã xác định. *Erectus* có thể là loài tự nhận thức đầu tiên trong lịch sử, cũng là loài biết tưởng tượng đầu tiên (nếu định nghĩa tưởng tượng là việc suy nghĩ về "điều không xảy ra nhưng có thể xảy ra").

Homo erectus có thể đã khơi nguồn việc chia sẻ các giá trị, thứ vốn chỉ được tìm thấy ở xã hội con người. Theo đó là sự xuất hiện của những vai trò xã hội khi một cộng đồng nhận ra có một số thành viên giỏi một thứ gì đó hơn những người còn lại. Những tổ tiên này bắt đầu ghi nhớ và tổng hợp những kiến thức thu thập được từ thế giới xung quanh và từ đồng loại của mình. Sau đó, họ dạy chúng cho thế hệ con cái. Điều này có thể luận ra từ những công cụ không ngừng cải tiến, nhà cửa, làng mạc và tổ chức xã hội được tìm thấy trong các bằng chứng hóa thạch. Loài người đã trở nên thông minh hơn. Họ đã trở thành một cộng đồng có văn hóa, vượt qua cái ngưỡng ngôn ngữ-giao tiếp.

Có những thay đổi mà ngoài *Homo erectus*, không một loài động vật nào trong lịch sử từng trải qua. Những thành tựu của *erectus* về tự nhận thức cho phép họ có thể bàn luận, gọi tên, ngữ cảnh hóa và phân loại cảm xúc của mình – yêu, ghét, sợ hãi, khao khát, cô đơn và hạnh phúc. Tổ tiên của chúng ta nhiều khả năng cũng đã bắt đầu *giữ kết nối với* cha ông trên đường di chuyển. Khối lượng tri thức ngày một khổng lồ mà con người tích góp xuyên suốt quá trình di chuyển và hình thành văn hóa, cuối cùng đã *đòi hỏi* họ phải sáng tạo ra một ngôn ngữ nào đó (với bộ não tương đối

đồ sộ của mình). Sự giàu có về mặt văn hóa đã đặt áp lực tiến hóa lên *erectus*, khuyến khích họ nâng cao hơn nữa khả năng ngôn ngữ, dưới sự hỗ trợ của bộ não, cơ thể và bộ máy phát âm cần thiết nhằm khai thác triệt để khả năng đó. Đồng thời, tại khoảng trống giữa văn hóa và ngôn ngữ, *erectus* dường như đã phát triển thứ mà ngày nay có thể hiểu là "vật chất tối của ý thức" – kiến thức có cấu trúc ngầm hiểu, những giá trị được ưu tiên và vai trò xã hội. Vật chất tối thiết yếu đối với sự diễn giải và sắp xếp của tổng giác con người (những trải nghiệm tác động đến quá trình phát triển của chúng ta, được cất giữ trong tiềm thức tạo nên thế giới tâm lí riêng của mỗi cá nhân).

Các trạng thái tâm lí mới xuất hiện ở *Homo erectus* có thể đã hòa vào cộng đồng để sản sinh ra văn hóa. *Erectus* lần theo những trảng cỏ rộng lớn của Đông Phi, cho tới khi họ đến được những lục địa mới, ban đầu là Levant[i], sau đó băng qua Lục địa Á–Âu rồi đến những hòn đảo trên đại dương xanh thẳm. Họ là những anh hùng Argonaut[ii] của Thế Cánh tân. Mỗi lần đến một miền đất mới, họ lại trở nên thông thái hơn ngày họ bỏ lại miền đất cũ ra đi, nhờ được những nguồn tài nguyên mới nuôi dưỡng.

---

i. Thuật ngữ lịch sử và địa lí, chỉ khu vực rộng lớn thuộc Địa Trung Hải ở Tây Á. (ND)

ii. Tên nhóm anh hùng trong thần thoại Hi Lạp. (ND)

Khả năng săn bắt và những ưu điểm của một chế độ ăn nhiều thịt đã thôi thúc *erectus* đi xa hơn. Những cuộc săn bắt đem lại ngày càng nhiều thứ hơn thay vì chỉ có thịt cá. Họ tiêu thụ gần như mọi thứ trên cơ thể con mồi, thậm chí còn chẻ ống xương rồi nạo tủy sống và cạo đi những mẩu xương mỏng, để có thể ăn trực tiếp hoặc luộc chín rồi ăn. Và sau khi đã ăn uống no nê, họ sẽ nghỉ ngơi một, hai ngày trước khi bắt đầu cuộc đi săn mới, thời gian nghỉ ngơi dài ngắn tùy thuộc vào kích thước của con vật đã săn được. Giống như những người săn bắt hái lượm hiện đại, *erectus* cũng biết sử dụng lửa. Họ không chỉ giỏi giết chóc hơn những loài khác, mà còn ăn uống lành mạnh hơn. Nhờ đó, họ chuyển đổi cả cơ thể và bộ não của mình. Lửa là người bạn đồng hành tuyệt vời trên chặng đường phiêu lưu, cho phép họ đi xa hơn, trò chuyện bên nhau quanh đống lửa bập bùng và hình thành nên những kết nối cộng đồng sâu sắc hơn.

Bất kì ai, nếu được theo chân những đoàn người săn bắt hái lượm qua hàng dặm đường không ngơi nghỉ, đều có thể hiểu được niềm

vui thú của việc trò chuyện về cuộc săn quanh đống lửa mỗi đêm. Đôi khi, họ ngủ thiếp đi cạnh cái xác của con mồi vì đã quá mệt để về làng ngay sau khi cuộc săn kết thúc. Rồi ngày tiếp theo, sau khi đã ăn no, những nhóm *erectus* sẽ gói phần thịt thừa trong lá cây và dây leo, hoặc đơn giản là vác những phần nặng của con vật như bắp chân hay thân sau lên vai, rồi lên đường trở về với gia đình. Nếu cả gia đình đi cùng nhau từ đầu, có thể họ sẽ lưu lại gần khu vực săn bắt gần nhất lâu hơn. Có thể họ ở lại một hoặc vài ngày, khám phá phạm vi rộng hơn quanh khu săn bắt mới, ăn hết chỗ thịt còn thừa. Họ có thể sẽ chuyển làng mạc đến nơi vừa mới có một cuộc săn thành công, nhất là nếu như nơi đó có nhiều thú rừng và các loại thực vật ăn được.

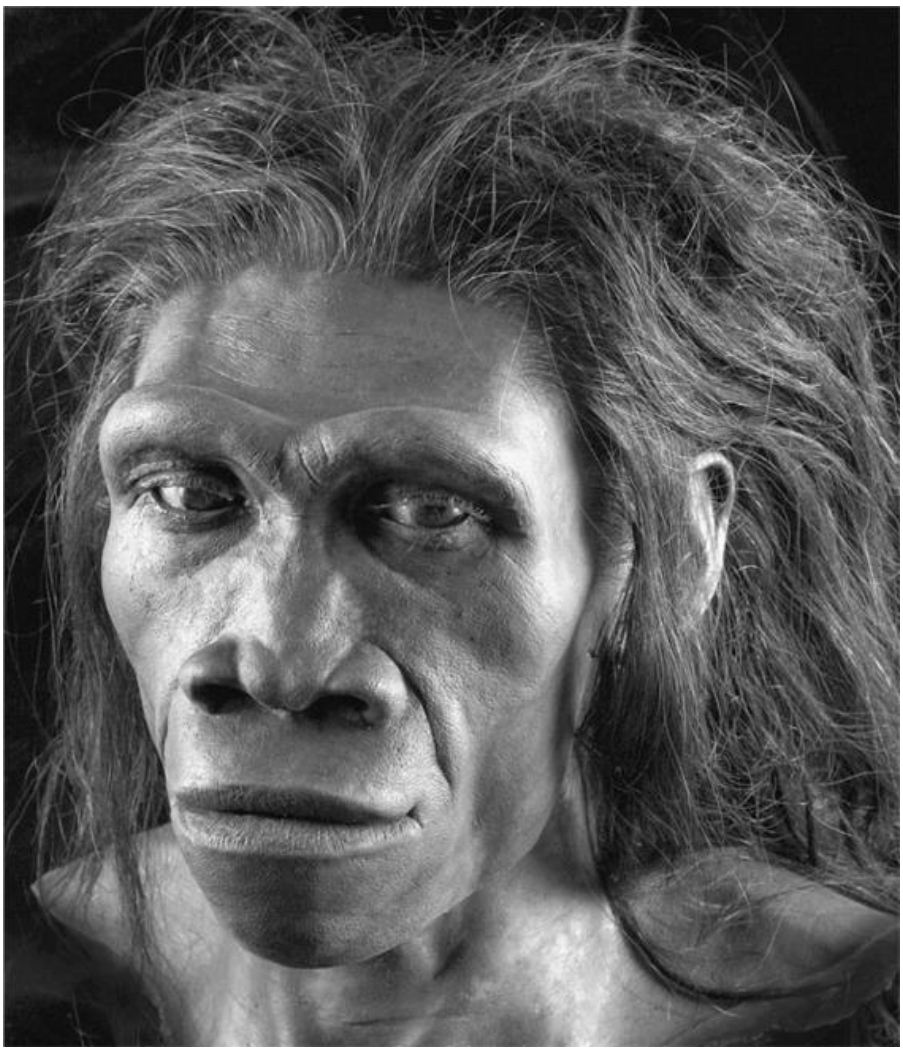
Việc phiêu lưu băng qua châu Phi ngày đó có dễ dàng với *Homo erectus* không? Nói thực, trong thời kì khoảng hai triệu năm về trước, khí hậu châu Phi vô cùng khác với bây giờ. Thứ được gọi là "máy bơm Sahara" có lẽ đã hoạt động từ hồi ấy. Sa mạc Sahara của bây giờ vào thời kì đó không hề tồn tại. Thay vào đó, bao phủ toàn bộ vùng Bắc Phi là những cánh rừng căng tràn nhựa sống, vươn dài đến Trung Đông và chạy sang cả châu Á. Các loài hoa và cây cỏ mọc sum suê trên những trảng cỏ rộng lớn, những nơi ngày nay là sa mạc hoang vu cằn cỗi. Sự phong phú về sinh thái-khí hậu trái ngược hẳn với khí hậu Bắc Phi ngày nay rõ ràng đã tạo điều kiện cho những bước chân khám phá cùng đời sống du cư của *Homo erectus*. Những thay đổi quan trọng trong chính bộ gen người cũng xảy ra vào thời gian này, những thay đổi mà tôi nghi ngờ đã thúc đẩy mạnh hơn sự phát triển về mặt phạm vi địa lí của *Homo erectus*, ngay cả khi không có cái bơm Sahara.

Erectus thực sự là một giống loài phi thường. Nhưng thay vì nhận được sự ngưỡng mộ mà họ xứng đáng, họ lại không được nhìn nhận bình đẳng với *Homo sapiens*, hay thậm chí là với cả *neanderthalensis*. Họ chỉ đơn giản là loài người đầu tiên đứng thẳng, và là những con người đầu tiên. Họ là những người đầu tiên đã biểu đạt được tầm nhìn của mình khi truyền thụ văn hóa, và là những người kể chuyện đầu tiên trên Trái Đất. Họ là ông tổ của cả *neanderthalensis* và *sapiens*. Xương sọ và cơ thể họ đã biến đổi nhiều hơn, cho dù xương hàm vẫn nhô giống như loài khỉ (Hình 5).

Ta thật sự biết được những gì về *Homo erectus*? Họ thực sự đã có ngôn ngữ, hay vẫn chỉ gầm gừ trong các hang động? Cũng như trong hầu hết các cố gắng chiếm lĩnh của con người, sự ngu dốt luôn lớn hơn hiểu biết. Còn thật nhiều điều để khám phá về những tổ tiên đứng thẳng này, trước khi họ và vai trò của họ trong

tiến trình phát triển của chi Homo được thấu hiểu.

Mặt khác, so với những gì người ta muốn tìm hiểu, chỉ có một số ít điều các nhà nghiên cứu đã mạnh dạn đưa ra giả thuyết. Do vậy, chúng ta không nên ngăn cản người khác cân nhắc những quan điểm được ủng hộ từ thực tế – dù trong hiện tại, sự ủng hộ có yếu ớt đến đâu. Vì một lí do nào đó, một bộ phận *erectus* đã quyết định rời khỏi châu Phi vào khoảng 1,8 triệu năm về trước. Cuộc di cư của họ bắt đầu chỉ khoảng vài trăm nghìn năm sau khi xuất hiện trên Trái Đất. Không lâu sau đó (nếu nhìn từ góc độ địa chất thì rất ngắn, chỉ khoảng 200.000 năm), nhiều bằng chứng xácThe Hominins Depart đã có mặt ở Nam Phi, Trung Đông, Georgia 53 nay, châu Âu, Trung Quốc và Java.



Hình 5: *Homo erectus* **(theo tưởng tượng của nghệ sĩ)**

Homo erectus tiến hóa trong Thế Cánh tân từ chi *Vượn người phương Nam*. Cơ thể của họ to lớn hơn. Bộ não cũng lớn hơn. Xã hội trở nên phứctạp hơn. Kĩ thuật của họ cũng phát triển nhanh chóng. Tại sao những sự thay đổi này lại diễn ra trong Thế Cánh tân chứ không phải sớm hơn hay muộn hơn? Đây chỉ đơn thuần là một sự trùng hợp? Hầu như không ai cho là vậy. Thế Cánh tân đặt ra vấn đề về sinh tồn vì trước đó, vấn đề này chưa từng được đặt ra đối với loài người. Biến đổi khí hậu, những tảng băng trôi, sự thay đổi về thảm thực vật là một số trong rất nhiều thách thức đối với loài người, buộc họ phải tìm cách thích nghi.

Theo một số cách phân loại, trước và ngay sau erectus đã có các loài thuộc chi Homo khác cùng tồn tại hoặc tồn tại liên tiếp – *Homo habilis*, *Homo ergaster*, *Homo heidelbergensis*, *Homo rudolfensis* và nhiều loài khác. Nhưng, một lần nữa, hầu hết những loài khác nhau này đều bị phớt lờ, các nghiên cứu chỉ tập trung vào *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis* và *Homo sapiens*. Hầu hết những loài thuộc chi Homo khác đều mông muội, có lẽ chỉ là những biến thể của *Homo erectus*. Tuy nhiên, bất luận *erectus* và *ergaster* là một hay khác loài, câu chuyện tiến hóa của ngôn ngữ loài người cũng không có thay đổi đáng kể.

Với nhóm loài thuộc chi *Homo* đã được đơn giản hóa này, *Homo erectus* đã tiến bước thuận lợi trên con đường phát minh ra ngôn ngữ vào khoảng 1,9 triệu năm trước. Họ đã biết sử dụng công cụ. Kích cỡ bộ não tăng lên là kết quả của nhiều yếu tố – lợi thế của những công cụ được cải tiến, nhu cầu giao tiếp tốt hơn để duy trì các mối quan hệ xã hội, sự di chuyển và nhu cầu ứng phó với những thay đổi nhanh chóng từ môi trường sống. Khi khí hậu Đông Phi ngày càng khô cằn và lạnh lẽo, *erectus* xuôi dần về phía nam của lục địa.

Không có gì là trùng hợp khi những thay đổi và cải tiến vĩ đại nhất về sinh lí, nhận thức, tổ chức xã hội, giao tiếp, kĩ năng và văn hóa (những thứ quá lớn lao nếu đem so với những phát minh và tiến bộ ngày nay) lại xảy ra trong Thế Cánh tân. Những phiến băng lớn bao phủ bán cầu bắc trong suốt thời kì này. Những thành viên họ Hominidae tiền-*Homo* đã thích nghi về mặt sinh lí học với môi trường ngày càng cằn cỗi. Ví dụ, *Paranthropus*, một chi thành viên của Vượn người phương Nam "cường tráng", cùng thời với *erectus*, sở hữu bộ răng lớn hơn, với lớp men dày hơn để ăn các loại hạt vốn trở nên to và cứng hơn lúc đó.

Nhưng erectus lại dựa vào văn hóa để giải quyết những vấn đề về sự thay đổi môi trường. Thay vì răng, *erectus* dùng đá đập vỡ hạt, tạo nên áp lực văn hóa phải làm ra những công cụ tốt hơn. Đây là thứ mà tôi gọi là "cách mạng văn hóa lần thứ nhất", khi tổ tiên chúng ta thay đổi về mặt văn hóa để ứng phó với những thách thức mới từ phía môi trường. Cũng trong thời gian này, khoảng hai triệu năm trước, một bộ những công cụ bằng đá, được gọi là bộ công cụ Olduwan (được làm từ những phiến đá nhỏ, đặt tên theo di chỉ đầu tiên nơi gia đình Leakey tìm thấy chúng tại Hẻm núi Olduvai), lần đầu tiên xuất hiện trong lịch sử khảo cổ học. Bộ công cụ này ban đầu có thể (hoặc không) được *Vượn người phương Nam* sử dụng. Những công cụ tương tự thậm chí còn được tinh tinh và một số loài vượn không thuộc người khác cố gắng sử dụng (dẫu khá khác biệt so với loài người). Tuy nhiên, bỏ qua những cá thể đầu tiên sở hữu chúng, bộ công cụ này đã được *erectus* và các loài khác trong chi Homo sử dụng rộng rãi. Sự xuất hiện của chúng cho thấy sự bắt đầu của văn hóa. Và khởi nguồn của văn hóa là bằng chứng cho sự tiến hóa ngôn ngữ và những thích ứng sinh lí học trong thời gian này.

Hình 6: Bộ công cụ Olduwan

Bộ công cụ Olduwan trên Hình 6 được làm ra nhờ đập vỡ các phiến đá lớn, công đoạn này là bước khởi đầu đơn giản trước khi loài người phát triển những kĩ năng phức tạp hơn.

Mặc dù các loài động vật như rái cá, tinh tinh thường hay đười ươi thường được cho là có "văn hóa" căn cứ vào cách sử dụng công cụ của chúng, nhưng văn hóa thực ra lại là một khái niệm sâu sắc hơn việc sử dụng công cụ thuần túy. Hay nói cách khác, khái niệm văn hóa có nội hàm lớn hơn việc *trao truyền* cách làm công cụ và hiểu biết từ thế hệ đi trước sang thế hệ kế cận thông qua mô phỏng và hướng dẫn. Văn hóa đã gắn kết các giá trị, cấu trúc tri thức và vai trò xã hội vào con người và những sáng tạo của họ. Điều này chỉ ra rằng ngay cả các công cụ cũng bao hàm một ý nghĩa nhất định. Những thành viên trong cộng đồng khi nhìn thấy công cụ sẽ có thể hình dung được chức năng của nó, kể cả khi không được hướng dẫn ngay thời điểm nhìn thấy chúng. Một chiếc rìu đã nằm trên mặt đất có thể gợi ra kí ức về những lần nó được mang vào rừng, hoặc còn có thể khơi gợi lên hình ảnh của chủ nhân gần nhất sử dụng nó.

Vì thế, những thông điệp văn hóa đã vượt qua việc sử dụng công cụ thuần túy, sau khi trải qua những nhận thức phức tạp. Một con đười ươi dùng gậy như một cái giáo để bắt cá ở Borneo, hay một con tinh tinh lùn dùng ghế để trèo qua hàng rào, hay một con rái cá dùng hòn đá đập vỡ mai của một loài có vỏ, thì điều đó không có nghĩa là những loài này đã có văn hóa. Chúng sử dụng (hoặc thậm chí là trao truyền cách sử dụng) công cụ dù không có sự xuất hiện của văn hóa.

Cho dù việc sử dụng công cụ bản thân nó rất ấn tượng, song văn hóa còn vượt ra khỏi cái đó bằng các hoạt động ngữ cảnh hóa những đồ tạo tác. Đây là yếu tố khiến các công cụ bắt nguồn từ một nền văn hóa nhất định vẫn có khả năng biểu đạt ý nghĩa, ngay cả khi chúng không còn được sử dụng nữa. Một thành viên của cộng đồng văn hóa sử dụng xẻng hoặc kéo luôn biết xẻng và kéo là gì, thậm chí cả khi những hoạt động liên quan tới xẻng và kéo không hiện diện trước mặt. Chỉ cần nhìn công cụ, anh ta cũng đã có thể mường tượng cách sử dụng trong tâm trí. Bên ngoài không gian văn hóa, các công cụ không có bất kì mối liên hệ trừu tượng nào với các giá trị, vai trò xã hội, hay cấu trúc tri thức. Một người có thể chỉ ra sự khác biệt bằng cách phân tích các bằng chứng về một công cụ xuất hiện trong hệ thống, với một đồ vật chỉ được làm ra một lần, hoặc chỉ là một sáng tạo của một gia đình hay một cá thể. Chúng ta có thể tự hỏi công cụ lao động đó có tham gia vào việc định hình các vai trò xã hội hay không, liên quan đến các công cụ nào, hay là một nỗ lực để xác định xem mối quan hệ của nó đến các công cụ khác và giá trị đối với nền văn hóa. Công cụ được một người sử dụng hay được tất cả mọi người sử dụng? Nó có mục đích riêng biệt nào không?

Những bằng chứng về nền văn hóa mới chớm nở giữa quần thể *Homo erectus* đã được đề cập ở trên, cho thấy sự thích nghi về mặt sinh lí của *erectus* đạt mức độ tương đối hiếm trong thế giới động vật – ghép đôi – một cấu trúc xã hội mà ở đó con cái và con đực gắn kết lâu dài với nhau, con đực chăm sóc và bảo vệ con cái cùng những đứa con, đổi lại, nó nhận được sự tiếp cận tình dục gần như độc quyền với bạn tình. Ghép đôi là một biểu hiện được suy luận ra không chỉ từ những chứng cứ khảo cổ về làng mạc của *erectus*, mà còn từ những hóa thạch răng nanh của *erectus* nhỏ hơn và sự suy giảm tính lưỡng hình giới tính giữa cá thể đực và cá thể cái. Ghép đôi, cùng với công cụ, là bằng chứng cho sự xuất hiện của đơn vị gia đình và sự hợp tác.

Quan điểm về sự hợp tác ở *erectus* được những bằng chứng khảo cổ ủng hộ mạnh mẽ. Khi *erectus* băng qua Levant, gần Jordan, khu vực giao thoa giữa Biển Chết ở hướng nam và thung lũng Hula ở hướng bắc, họ dừng chân ở vùng đất mà ngày nay là Gesher Benot Ya'aqov. Tại đây, cách chúng ta ít nhất 790.000 năm, đã xuất hiện bằng chứng về những công cụ Acheulean, công cụ Levallois, về việc sử dụng lửa, tổ chức cuộc sống làng mạc, cùng những bằng chứng khác về văn hóa của cộng đồng *Homo erectus*. Họ ắt hẳn đã dừng chân ở đây trên con đường vượt khỏi châu Phi.

Kĩ thuật của *erectus* rất ấn tượng. Họ xây dựng những làng mạc theo mô hình hướng tâm, hoặc ít ra cũng có cấu trúc mang tính thứ bậc tuân theo vị thế xã hội, như ở Gesher Benot Ya'aqov. Đây là một bằng chứng rõ ràng của giá trị văn hóa, tổ chức tri thức và vai trò xã hội. Nhưng những làng mạc này chỉ là một ví dụ cho kĩ thuật của *erectus*, cũng như sự đột phá trong cách tổ chức đời sống của họ.

Một số bằng chứng khác có thể được nhìn thấy dọc hành trình mà họ đã đi. Từ lịch trình di chuyển của *Homo erectus* quanh Trái Đất, các chuyên gia đã phát hiện một điều thú vị – có vẻ như *erectus* đã cố ý di chuyển đến những vùng không ổn định về địa chất. *Erectus* men theo một tuyến đường gọi là Tethys Thượng–Cánh tân (đường bờ biển cũ của một đại dương vô cùng cổ xưa), một con đường địa lí tự nhiên, thường xuyên bất ổn về địa chất.[i]

---

i. Trong một cuộc thảo luận trên mạng (http://www.athenapub.com/13sunda.htm), nhóm tác giả gồm Roy Larick của Trung tâm Văn hóa Đường bờ biển, Euclid, Ohio, Russell L. Ciochon của Khoa Nhân học, Đại học Iowa, và Yahdi Zaim của Khoa Địa chất, Học viện Công nghệ Bandung, Indonesia, chỉ ra rằng:

Hóa thạch của các quần thể *Homo erectus* sơ khai được biết đến ngày nay đều nằm ở vùng cao nguyên của Thung lũng Tách giãn Lớn ở Đông Phi, Dãy núi Caucasus nằm giữa khu vực Đông Nam châu Âu và khu vực Tây Nam châu Á, và từ triền núi lửa hoạt động mạnh của Đới Hút chìm Sunda. Các di chỉ khảo cổ xung quanh Địa Trung Hải có sự xuất hiện của những nhóm người này bao gồm miền Bắc Algeria (Ain Hanech), vùng Andalusian của Tây Ban Nha (Orce), và vùng Negev (Erq el Amar). Những di chỉ khảo cổ thời Oldu- vai (Olduvai subchron) về sau được tìm thấy trên sườn trước Dãy núi Himalaya (Riwat, Pakistan), miền Nam Trung Quốc (Long Cốt Pha/Longgupo). Những bằng chứng về loài ăn thịt có liên hệ với con người trong Thế Thượng–Cánh tân cũng được tìm thấy tại Hi Lạp (Lưu vực Mygdonia).

Những tương đồng giữa các di chỉ này tạo nên cách diễn giải mới về *Homo erectus*sơ khai. Tất cả các di chỉ này phân tách thành hành lang địa kiến tạo Tethys liên lục địa, đường ráp lớn tại rìa nam của thềm lục địa Á-Âu với phần mở rộng theo hướng nam đến Đới Tách giãn Đông Phi và Đới Hút chìm Sunda. Một mốc thời gian quy mô toàn cầu ngay lập tức xuất hiện và chồng lấn mọi di chỉ – thời Olduvai (1,96 đến 1,79 triệu năm trước). Với hành lang và thời nói trên, chúng ta có thể bắt đầu nói về khía cạnh địa sinh học của *Homo erectus*, không phải là châu Phi hay Đông Á, mà là Tethys Thượng–Cánh tân.

Bất luận quan sát này có đúng hay không, quan điểm cho rằng địa chất đóng vai trò chủ đạo trong hành trình di cư của *Homo erectus*, thay vì sự lang thang vô định, đã cung cấp nhiều manh mối cho quá trình tư duy của giống loài. Tất cả loài người đưa ra quyết định và viện dẫn bằng chứng cho quyết định đó. Nếu *Homo erectus* vô cớ rẽ trái hay phải trong hành trình thì thật quá ngạc nhiên. Mặc dù văn hóa đóng một vai trò nhất định, Tethys Thượng–Cánh tân mang đến một khả năng – *erectus* đã men theo "địa thế". Trên con đường *erectus* lựa chọn hẳn nhiên có những điều kiện địa lí lí tưởng. Nếu đúng, đây quả là một phát hiện thú vị. Tuy nhiên, trước khi có thể diễn giải rõ ràng lộ trình của *erectus* căn cứ vào văn hóa và nhận thức, thay vì dựa vào việc săn bắt đơn giản như các loài khác, chúng ta cần so sánh lộ trình di cư của họ với lộ trình của những loài động vật cũng rời châu Phi. Sau đó, ta phải nhận định xem liệu *erectus* đơn giản là đi theo những loài khác hoặc bị dẫn dắt bởi cơn đói, thay vì các giá trị văn hóa và cấu trúc tri thức.

Thế nhưng, có một số phát hiện khác ủng hộ khả năng *erectus* di chuyển phần nào dựa theo chỉ dẫn văn hóa, hoặc đưa ra quyết định dựa vào trí thông minh. Một trong những ngạc nhiên lớn nhất trong lịch sử ngành khảo cổ học – nơi chứa đựng vô vàn điều bất ngờ – chính là việc phát hiện các công cụ Acheulean trên đảo Flores của Indonesia vào năm 2004. Điều đáng nói là vào năm 1957, Theodor Verhoeven, một nhà khảo cổ học và nhà truyền

giáo người Hà Lan, đã tìm thấy xương của họ Stegodontidae, đã tuyệt chủng, thuộc của bộ Proboscidea (có họ hàng với voi răng mấu, voi ma mút và voi) cũng trên hòn đảo này. Giống như loài voi hiện đại, chi Stegodont bơi rất giỏi. Theo quan sát, loài voi có thể bơi theo bầy trong vòng 48 tiếng để vượt qua những hồ nước ở châu Phi. Chúng còn được biết đến là loài có thể bơi đến 30 dặm (48 kilômét) trên biển (xa hơn khoảng cách đến Flores vào 750.000 năm trước).

Flores thuộc quần đảo Sunda Nhỏ ở phía đông Indonesia. Một eo biển dài 15 dặm (24 kilômét) chia tách Flores với hòn đảo gần nhất, nơi phát hiện hóa thạch của loài voi răng kiếm, khoảng cách đó hẳn không phải là một thách thức với loài voi to lớn này – loài sinh vật kiếm tìm các loài thực vật trôi trên biển. Nhưng những công cụ được phát hiện sau đó gần những mẩu xương cháy đen của các sinh vật này thì lại là một câu hỏi hóc búa. Làm thế nào mà loài người đến được hòn đảo này? Những công cụ đã có tuổi đời gần 800.000 năm và hòn đảo này luôn bị cô lập vì vùng biển sâu, chưa bao giờ nối với đất liền. *Erectus* bằng cách nào đó đã đến được Flores. Họ đến như thế nào?

Khác với voi răng kiếm, con người không thể bơi đến đó. Kể cả i họ đã phát hiện ra những hòn đảo nằm dọc đường chân trời và quyết định sẽ đến đó "tham quan" thì thực tế, dòng hải lưu lúc đó cũng khiến cho việc bơi trên biển là bất khả thi. Khu vực này tồn tại dòng hải lưu lớn nhất trên thế giới được gọi là "Dòng hải lưu Thái Bình Dương", và chạy quanh những hòn đảo của Indonesia, bao gồm cả Flores. Dòng hải lưu này thậm chí còn đánh bại cả những vận động viên cừ khôi nhất. Thế nhưng các bằng chứng lại chỉ ra rằng có một cộng đồng lớn *erectus*, ít nhất 50 cá thể, từng ở trên đảo. Việc làm mái chèo gỗ hoặc bơi qua đại dương nguy hiểm này là không thể, cho dù họ có thể đã từng nhìn thấy những con voi răng kiếm làm như vậy. Họ chắc chắn phải có một động lực để tới đây, và hẳn là vì hòn đảo này có rất nhiều thức ăn.

Quan điểm cho rằng nhóm người này đã băng qua eo biển mà không hề có kế hoạch là một ý tưởng thiếu thuyết phục. Hơn 50 "nhà thám hiểm" đã tới đây chỉ trong một thời gian ngắn và không tổn thất mạng người, không thể là may mắn ngẫu nhiên. Tất nhiên, có khả năng rằng họ đã làm những chiếc thuyền nhỏ, 50 cá thể trong số đó, hoặc hơn, đã đến được đảo. Nhưng dù giả thuyết này không mâu thuẫn với thú phiêu lưu của *erectus* trong hành trình vượt biển đến Flores, thì nó vẫn là một sự giải thích nghèo nàn cho việc con người từng định cư trên đảo Socotra và một số hòn đảo xa ngoài tầm mắt, đòi hỏi sự tưởng tượng và khát

khao khám phá của một quần thể lớn những *erectus*, để có thể đến được đó trong một khoảng thời gian đủ để không ảnh hưởng đến việc sinh tồn. Hơn nữa, nhà khảo cổ học Robert Bednarik và nhiều người khác đã cung cấp những bằng chứng thuyết phục rằng *Homo erectus* đã tự chế tạo thuyền và vượt biển rất nhiều trong giai đoạn cuối Thời đại Đồ đá cũ sớm[i], khoảng 800.000 năm trước (và khoảng hơn 300.000 năm trước khi *Homo sapiens* quyết tâm khám phá biển cả). Bednarik thậm chí còn làm mô hình mô phỏng những bè mảng bằng tre – thứ mà ông tin là erectus đã từng làm – cùng những thùng chứa nước bằng tre, sử dụng những kĩ thuật tồn tại trong cộng đồng *Homo erectus* khi đó.

---

i. Nguyên văn: "lower Palaeolithic".

Nhiều nhà khảo cổ học đã cung cấp những bằng chứng xác đáng về kĩ thuật của *erectus*, dù không thể so được với sapiens nhưng lại có thể khiến những ai quan niệm *Homo erectus* chỉ là giống loài gầm gừ, không có ngôn ngữ, phải nghĩ lại. Những ví dụ khác về kĩ thuật chế tạo và nghệ thuật của *erectus* bao gồm các vật dụng trang trí, công cụ làm từ xương động vật và đá, các tác phẩm nghệ thuật có màu, tạo tác bằng gỗ, những con dao mài[i], dao trổ (cái đục bằng đá) và các tác phẩm nghệ thuật tiền sử trước khi có hình tượng.

---

i. Dao mài "được tạo ra bằng cách chà cạnh của con dao cho thật nhọn lên đá. Phương pháp này cho phép người sử dụng dao tác động lực từ ngón tay trỏ lên một cạnh thô và cắt bằng cạnh sắc còn lại. Các thí nghiệm đã chứng minh những con dao mài có thể xẻ thịt động vật nhanh không kém những con dao bằng thép". (www.lithiccastinglab.com/ gallery-pages/ aurignacbackedknifeag7large.htm)

Từ những bằng chứng này, gần như có thể chắc chắn *erectus* đã phát triển một nền văn hóa. Nhưng "văn hóa", một lần nữa, có nhiều ý nghĩa hơn việc chế tạo công cụ hay trao truyền tri thức về cách chế tạo và sử dụng công cụ cho những thế hệ *erectus* sau. Văn hóa kéo theo lý luận tượng trưng và phóng chiếu ý nghĩa ra thế giới, rằng chúng không thuần túy là sự vật, mà còn là cách sự vật được các thành viên trong cộng đồng sở hữu chúng diễn giải, sử dụng và tiếp nhận. Văn hóa đã biến đổi "sự vật" thành kí hiệu và ý nghĩa. Và nếu *erectus* có kí hiệu thì đương nhiên họ có cả ngôn ngữ.

Quan điểm văn hóa *erectus* được củng cố chắc chắn hơn khi người

ta nhận ra rằng Flores không phải là hòn đảo duy nhất mà họ chinh phục. Và cho dù những chiếc thuyền bằng gỗ hoặc tre có tuổi đời khoảng một triệu năm không còn được lưu giữ cho đến ngày nay, bằng chứng cho thấy họ cư ngụ trên những hòn đảo heo hút, nơi không thể bơi đến, cũng không thể nhìn thấy từ đất liền, cung cấp giả thuyết rằng họ có một khao khát vượt biển rất mãnh liệt. Kết luận này dường như tin tưởng được, bất chấp sự thật rằng những chiếc thuyền cổ nhất được phát hiện lại là thuyền độc mộc từ Thời đại Đồ đá cũ muộn[i], mới chỉ có vài nghìn năm tuổi đời.

---

i. Nguyên văn: "upper Palaeolithic".

Vào năm 2008, các nhà nghiên cứu Nga đã phát hiện những công cụ bằng đá trên hòn đảo biệt lập thuộc quần đảo Socatra, cách vùng Sừng châu Phi hơn 150 dặm (240 kilômét), và cách bờ biển Yemen 240 dặm (400 kilômét). Niên đại của những công cụ gần như tương đồng với những gì được tìm thấy ở Flores – ước tính xuất hiện từ 500.000 đến một triệu năm trước.

Người ta có thể hình dung được nguồn cảm hứng thôi thúc họ chinh phục Flores – họ chứng kiến cả đàn Stegodontidae bơi đến đó. Nhưng điều đó không thể giải thích được suy nghĩ trừu tượng, bí ẩn của những *Homo erectus* đã vượt biển để đến Socotra, Crete, Flores cùng nhiều hòn đảo khác. Chắc chắc rằng những chuyến đi biển đó là cách họ *khám phá* – loại công việc đòi hỏi tư duy trừu tượng, vượt ngoài những cái trước mặt và có thể quan sát được, để tìm kiếm những cái *được tưởng tượng*. Bằng chứng về trí tưởng tượng là bằng chứng của tư duy trừu tượng. Những *erectus* chắc chắn đã cùng hợp lực vượt qua hiểm nguy để đến Flores, và những thứ không thể đoán định trên hành trình đến Socatra đã khiến *erectus* hợp tác với nhau, tận dụng những kĩ thuật tân tiến vì một mục đích chung. Những thành tựu này cho thấy họ có khả năng giao tiếp ở trình độ cao hơn bất kì loài động vật nào cùng thời kì.

Dĩ nhiên, cũng có khả năng là *erectus* chưa từng có ý định ra khơi mà chỉ làm thuyền để đánh bắt cá gần bờ, rồi bị sóng đánh dạt vào những hòn đảo ngoài khơi (hoặc bỏ mạng giữa chừng). Điều này đôi khi có thể xảy ra. Những thủy thủ thời hiện đại cũng có lúc rơi vào số mệnh tương tự. Nếu vậy, đây cũng là bằng chứng cho thấy *Homo erectus* đã có ngôn ngữ để có thể hợp tác với nhau nhằm đóng được thuyền. Nhưng giả thuyết "sóng đánh" này không giải thích được tại sao *Homo erectus* lại định cư trên các hòn đảo, từ

Flores đến vịnh Aden. Để có được cuộc sống yên ổn và phát triển văn hóa tại những vùng đất mới, ít nhất 40-50 *Homo erectus*, gồm cả đàn ông, phụ nữ và trẻ em, phải rời đi gần như đồng thời.

Nhưng *erectus* đã nói loại ngôn ngữ nào? Hình thức giao tiếp tối giản nào đã được sử dụng? Câu trả lời có vẻ là một thứ gì đó giống như tôi đã miêu tả về "ngôn ngữ G1". Đó là kiểu ngôn ngữ mà các kí hiệu (từ ngữ hoặc cử chỉ) được sắp xếp theo một quy ước nào đó khi nói (như chủ ngữ-động từ-tân ngữ, ví dụ "John đã thấy Mary"), mặc dù, nghe hơi mâu thuẫn, sự diễn giải các kí hiệu dựa trên thứ tự quy ước này có thể lỏng lẻo. Vậy nên, "Mary đánh John" ban đầu có thể mang nghĩa rằng Mary đánh John, nhưng cũng có thể mang nghĩa khác tùy theo ngữ cảnh, như "Mary bị John đánh" hoặc "Mary tình cờ gặp John", v.v.. Ngữ cảnh, hiểu biết của người nói và người nghe về Mary và John, cùng với kiến thức văn hóa và sự nhất trí về trật tự từ, sẽ quyết định cách giải thích nào là đúng với ý định người nói. Dù sao, ngôn ngữ G_1 vẫn là ngôn ngữ thật sự chứ không phải một thứ "tiền ngôn ngữ" nào đó (có khác biệt về chất so với ngôn ngữ "thật sự"). Thứ ngôn ngữ này có thể diễn đạt mọi điều cần thiết trong một nền văn hóa nhất định nào đó, và "có thể mở rộng" để đáp ứng những nhu cầu khác nếu văn hóa trở nên phức tạp hơn. Hãy thử nghĩ một ví dụ như câu nói: "Không áo. Không giày. Không dịch vụ." Những câu này có thể lí giải theo nhiều cách khác nhau, nhưng những thành viên của văn hóa Mĩ có thể hiểu nó là lời khiển trách tại nơi làm việc, dù các từ ngữ trong mệnh đề trên không hẳn mang nghĩa như vậy. Văn hóa đóng vai trò như một màng lọc ngữ nghĩa của câu nói. Ngữ pháp lại là một màng lọc khác. Nên trong trường hợp này, "Mary đánh John" có thể mang nghĩa Mary đánh hoặc tình cờ gặp John, nhưng khó mang nghĩa John tình cờ gặp Mary vì trật tự từ được điều khiển bằng ngữ pháp, thứ được coi là một màng lọc (yếu) cho ngữ nghĩa của câu. Khi nào màng lọc ngữ pháp lơi lỏng, như trong ngôn ngữ G^1, thì vai trò của văn hóa trong việc hiểu nghĩa của câu nói lại trở nên mạnh hơn, dù văn hóa luôn hiện diện trong mọi ngôn ngữ.

Những bằng chứng khảo cổ học đã đưa chúng ta đến kết luận rằng *erectus* sở hữu tư duy sáng tạo và văn hóa. Nói cách khác, bất chấp những nghi ngờ từ một số nhà nghiên cứu, *erectus* đã trò chuyện, sáng tạo và tổ chức cộng đồng của mình dựa trên nguyên tắc văn hóa. Nếu không, những bằng chứng văn hóa sẽ trở nên vô cùng khó hiểu. *Erectus* là những nhà thám hiểm và thiên tài sáng tạo, họ không chỉ làm ra những công cụ thủ công rất thú vị, từ những công cụ tìm thấy ở Olduwan Thời đại Đồ đá cũ sớm đến những công cụ Mousterian Thời đại Đồ đá cũ muộn, mà còn những con

thuyền đủ sức vượt đại dương. Cộng đồng *erectus*, như ở Gesher Benot Ya'aqov, đã phát triển sự chuyên biệt hóa có tính văn hóa trong công việc hằng ngày. Ngoài ra, *erectus* cũng biết sử dụng lửa, như bằng chứng ở một vài di chỉ *erectus* chỉ ra.

Dù cách nói chuyện và ngôn ngữ của *erectus* có thể khác biệt rất lớn với cách nói chuyện và ngôn ngữ của con người hiện đại, bản thân ngôn ngữ đó đã là một thứ ngôn ngữ toàn diện. Họ có ngôn ngữ từ khi họ sở hữu những kí hiệu, mà trật tự sắp xếp cũng như ý nghĩa của chúng phần nào được quyết định bởi chính các kí hiệu đó kết hợp với ngữ cảnh. Và vì nhiều lí do, có thể thấy rõ rằng họ không chỉ nói ngôn ngữ của mình mà còn sử dụng cả cử chỉ như một phương tiện giao tiếp. Ngôn ngữ cử chỉ, âm nhạc, hay việc điều chỉnh độ cao (như khi hát) đều không xuất hiện đầu tiên (đọc thêm ở Chương 10). Ngôn ngữ đơn giản (G1) xuất hiện cùng ngữ pháp, thứ mà, cùng với sự thay đổi độ cao và cử chỉ, tạo nên hệ thống giao tiếp hiệu quả nhất thời bấy giờ. Đây là dạng thức tồn tại tối giản nhất của ngôn ngữ.

Lời nói của *erectus*, bất luận nghe như thế nào, là một câu hỏi quan trọng nhưng mang tính thứ yếu. Bộ não lớn hơn, những trải nghiệm lâu dài hơn với ngôn ngữ, bộ máy phát âm phát triển hơn, cùng nhiều yếu tố khác, đã mang lại cho *Homo sapiens* những lợi thế khổng lồ. Nghĩa là, ngôn ngữ của *sapiens* tiên tiến hơn ở mặt có khối lượng từ vựng lớn hơn và cú pháp phức tạp hơn (có tính tôn ti và tính đệ quy). Dù sao đi nữa, không nên cho rằng *erectus* sử dụng thứ "tiền ngôn ngữ" chưa giống ngôn ngữ loài người.

Theo định nghĩa, tiền ngôn ngữ không phải là thứ ngôn ngữ loài người đã phát triển hoàn chỉnh, mà chỉ là một hệ thống "đủ tốt" để đáp ứng việc giao tiếp thô sơ. Nhưng thứ ngôn ngữ mà *erectus* đã dùng không chỉ đủ tốt cho *erectus* mà còn cho cả *sapiens* hiện đại, tùy thuộc vào nhu cầu của từng nền văn hóa khác nhau, vì ngôn ngữ G_1 có khả năng biểu đạt gần như tốt ngang ngôn ngữ G_3.

Erectus đã in dấu chân của mình đến gần như mọi vùng đất trên thế giới, mặc dù theo những bằng chứng hiện tại, họ chưa từng đến Mĩ, Úc hay New Zealand. Nhưng họ đã đến nhiều nơi khác. Dưới đây là bản tóm tắt những di chỉ của *erectus* cũng như khoảng thời gian họ có mặt ở đó:

Trung Đông

Gesher Benot Ya'aqov (790.000 năm trước)

Erq al-Ahmar (1,95 triệu năm trước)

Ubeidya (1,4 triệu năm trước)

Bizat Ruhama (1,96 triệu năm trước)

Ý

Pirro Nord (1,6 triệu năm trước)

Thổ Nhĩ Kì

Dursunlu (hơn một triệu năm trước)

Iran

Kashafrud (hơn một triệu năm trước)

Pakistan

Riwat (hơn một triệu năm trước)

Pabbi Hills (hơn một triệu năm trước)

Georgia (hơn một triệu năm trước)

Tây Ban Nha (hơn một triệu năm trước)

Indonesia (khoảng một triệu năm trước)

Trung Quốc (hơn một triệu năm trước)

Hãy nhớ, trong cuộc sống thường nhật, các cộng đồng *erectus* phải chăm sóc con cái và lên kế hoạch cùng nhau. Kế hoạch có thể là hôm nay phải làm gì, đi săn ở đâu, hoặc người đàn ông nào phải chăm sóc phụ nữ và trẻ em, người nào đi tìm thực phẩm. Họ cần chia sẻ những thông tin về tín hiệu, về những loài động vật ở quanh nơi họ sống, hay làm thế nào khi bị ốm, những điều này thậm chí còn quan trọng hơn cả việc ăn uống. Tất nhiên, có nhiều phỏng đoán và tưởng tượng về việc họ đã làm những điều đó ra sao, hoặc các cộng đồng *erectus* thông hiểu và lên kế hoạch cho những việc cần làm kĩ càng đến đâu, hay làm thế nào họ chăm sóc cho nhau và cùng sinh hoạt bình thường trong cuộc sống hằng ngày. Nhưng qua các ví dụ về những cộng đồng người săn bắt hái lượm hiện tại, bên cạnh trí thông minh mà *erectus* cần có dựa theo những bằng chứng hóa thạch, có thể nói rằng những vấn đề nêu trên không quá xa vời.

Các cộng đồng *erectus* còn học cách đánh giá người khác và hợp tác với nhau. Họ trở nên ranh mãnh và gian xảo hơn trên hành trình đó. Thậm chí còn có thể trở nên tàn bạo hơn. Họ có thể làm bị thương người khác nhưng vẫn khao khát được làm việc với

nhau. Những áp lực này thôi thúc họ phát triển trí thông minh và kết nối văn hóa nhiều hơn mỗi ngày, bên cạnh những giá trị và ưu tiên.

Erectus không xếp hàng đâm đầu vào các vùng đất mới hay ngẫu nhiên chạy vòng quanh thế giới. Họ rất thông minh. Họ là những con người xã hội đã có văn hóa. Và họ chắc chắn đã có ngôn ngữ.

Vậy suy cho cùng, ngôn ngữ là gì? Qua tất cả những thảo luận ở trên về ngôn ngữ của các loài thuộc chi *Homo*, đã đến lúc chúng ta phải tìm hiểu bản chất của ngôn ngữ một cách kĩ lưỡng hơn.

04

Ai cũng nói ngôn ngữ tín hiệu

> … khi nói "tiến trình tín hiệu", tôi muốn ám chỉ… một hành động hoặc một tác động, cái vốn là hoặc liên quan đến sự hợp tác của ba thứ: tín hiệu, đối tượng mà nó biểu hiện và sự giải mã nó…
>
> Charles Sanders Peirce (1907)

Ngôn ngữ là gì? Ngôn ngữ có thực là thứ do *Homo erectus* sáng tạo không? Xin nhắc lại nguyên tắc cơ bản: ngôn ngữ xuất hiện khi phát minh, lịch sử, sự tiến hóa về vật chất và nhận thức của con người hội tụ.

Các phát minh đã đưa con người đến với thứ ngôn ngữ ngày nay chúng ta đang dùng trước tiên là hình tượng và sau là kí hiệu.

Những bằng chứng khảo cổ, trên thực tế, lại ủng hộ trình tự mà tiến trình tín hiệu của C. S. Peirce dự đoán – chỉ dấu xuất hiện đầu tiên, theo sau là hình tượng và cuối cùng là kí hiệu. Chúng ta tìm thấy chỉ dấu trước hình tượng, và hình tượng trước kí hiệu trong những bằng chứng tiền sử. Hơn nữa, có lẽ mọi sinh vật đều sử dụng chỉ dấu, hình tượng được ít sinh vật công nhận hơn, còn kí hiệu thì chỉ mình loài người sử dụng thường xuyên. Mặc dù trên thực tế Peirce cho rằng hình tượng đơn giản hơn chỉ dấu, trước hết, ông vẫn nhận thức rõ sự tỉ mỉ của con người khi tạo ra các chỉ dấu mà theo tôi không liên quan đến cách các tín hiệu được tìm thấy trong tự nhiên[i].

---

i. Nếu những học giả theo trường phái Peirce không đồng ý với cách hiểu của tôi thì tôi phải nói rằng lập trường của tôi có sự khác biệt ở điểm này.

Những tít báo, nội quy cửa hàng, tiêu đề phim và những hình thức mới lạ khác của ngôn ngữ hiện đại đôi khi nhắc ta nhớ rằng

ngôn ngữ có thể đơn giản đến thế nào. Dưới đây là những ví dụ nổi tiếng về ngôn ngữ được lấy từ phim ảnh, thứ gợi nhắc đến các ngôn ngữ sơ khai:

You Jane. Me Tarzan. (Cô Jane. Tôi Tarzan.)

Eat. Drink. Man. Woman. (Ăn. Uống. Đàn ông. Đàn bà.)

Và trên biển báo của cửa hàng:

No shirt. No shoes. No service. (Không áo. Không giày. Không dịch vụ.)

No ticket. No wash. (Không vé. Không giặt giũ.)

Các biển báo dọc đường cũng là ví dụ:

You drink. You drive. You go to jail. (Bạn uống rượu. Bạn lái xe. Bạn vào tù.)

Dù ngữ pháp của những ví dụ trên rất đơn giản, chúng ta vẫn hiểu được nội dung mà chúng biểu đạt. Trên thực tế, chúng ta có thể tạo nên những câu tương tự trong bất kì ngôn ngữ nào mà tất cả người bản địa nói thứ tiếng đó hiểu, như ví dụ từ tiếng Bồ Đào Nha Brazil dưới đây:

Olimpiadas Rio. Crime, sujeira. Olympics Rio.

Tội phạm, bẩn thỉu.

Voce feio. Eu bonito.

Bạn xấu. Tôi đẹp.

Sem lenço. Sem documento.

Không mùi soa. Không tài liệu.[i]

---

i. Câu này thật ra là một lối diễn đạt lóng, nghĩa là một ai đó rời đi vội vã. Trong thời kì độc tài quân sự (1964–1984) ở Brazil, nó còn mang hàm ý đe

dọa, bởi nếu bị bắt gặp mà không có "tài liệu" (tờ giấy đóng vai trò như chứng minh nhân dân), thì một công dân có thể bị bắt, thậm chí bị tra tấn nếu họ có vấn đề về lí lịch chính trị.

Những câu trên rất thú vị, vì chúng chứng tỏ rằng con người có thể hiểu được ngôn ngữ ngay cả khi câu từ không được cấu tạo theo đúng ngữ pháp. Ngôn ngữ của *Homo erectus* có thể không phức tạp như những ví dụ này, dù có khi chúng còn lộn xộn hơn. Suy cho cùng, những thứ mà các ví dụ này đã thể hiện, những thứ có trong ngôn ngữ của *Homo erectus* cũng như trong tất cả ngôn ngữ của *Homo sapiens*, đều hoàn thành tốt vai trò của mình khi chúng đã được ngầm hiểu trong từng ngữ cảnh cụ thể. Để thấu hiểu ngôn ngữ hoặc văn hóa con người, ngữ cảnh là một yếu tố vô cùng thiết yếu. Chúng ta cần phải có một cái nhìn tổng thể về sự diễn giải. Một sinh vật cùng với mối liên hệ của nó với môi trường và thứ mà sinh vật ấy sáng tạo ra là gì? Đây là những câu hỏi xuất phát từ một cái nhìn tổng thể về sự sáng tạo và tiến hóa của ngôn ngữ.

Quan điểm này được khám phá chi tiết hơn nhờ nhà nhân học Agustin Fuentes của Đại học Notre Dame tại Indiana. Ông đã đưa ra một quan điểm lí thuyết được gọi là "sự tổng hợp tiến hóa mở rộng", cho rằng các nhà nghiên cứu không nên nói về sự tiến hóa của từng phẩm chất ở loài, như là ngôn ngữ người, mà thay vào đó họ cần hiểu về sự tiến hóa của toàn bộ loài đó, tập tính, sinh lí, tâm lí và môi trường sống, cũng như sự tương tác giữa chúng với các loài khác. Fuentes khẳng định bức tranh tổng thể về loài người phải bao gồm cả mặt sinh học, văn hóa và tâm lí như một phần của tư duy về sự mở rộng của tiến hóa tổng hợp. Đồng thời, Fuentes nhận định các mô hình văn hóa hiện tại cũng như cách nó tương tác với tâm lí và cơ thể con người vẫn còn rất nghèo nàn, đặc biệt là ở sự thống nhất về khái niệm văn hóa. Nhưng thực tế, vẫn có các thành tố văn hóa và cách văn hóa tương tác với chúng ta. Rất nhiều đặc điểm và thuộc tính của môi trường mà chúng ta muốn coi chúng như một phần của sự tiến hóa ngôn ngữ lại được định nghĩa rất nghèo nàn, đặc biệt là thiếu đi sự đồng thuận về ý nghĩa của chúng giữa cộng đồng các chuyên gia chủ chốt. Đối với lí thuyết tiến hóa ngôn ngữ, việc hiểu rõ vai trò của xã hội, văn hóa và sự tương tác giữa chúng đối với nhận thức mỗi cá nhân là điều tối quan trọng. Thế nhưng sự đồng thuận về ý nghĩa của bất kì một yếu tố nào trong những thứ này lại gần như vắng bóng. Dù cơ thể chúng ta được tìm hiểu kĩ hơn đôi chút, nhưng vẫn có một không gian quá lớn cho những sự bất đồng về chính cấu tạo cơ thể con người.

Để hiểu rõ hơn những yếu tố môi trường đã ảnh hưởng ra sao đến sự tiến hóa của chúng ta, ta có thể bắt đầu bằng cách định nghĩa môi trường xã hội từ khái niệm mơ hồ mang tên "văn hóa". Lí thuyết về văn hóa có thể được xem là nền tảng để hiểu hơn về quá trình tiến hóa ngôn ngữ. Trên thực tế, không thể tồn tại một lí thuyết đủ tin cậy về tiến hóa ngôn ngữ nếu thiếu đi nền tảng lí thuyết về văn hóa. Quan niệm về văn hóa (của tôi) là được trình bày như dưới đây:

> Văn hóa là một mạng lưới trừu tượng giúp hình thành và kết nối các vai trò xã hội, phạm vi kiến thức có cấu trúc theo thứ bậc và những giá trị đã được phân tầng. Văn hóa là thứ năng động, dễ biến đổi, liên tục được diễn giải qua từng khoảnh khắc của đời sống. Vai trò, tri thức và những giá trị của văn hóa chỉ có thể được tìm thấy trên cơ thể (bộ não là một phần cơ thể) và tập tính của những thành viên thuộc về nó.[1]

Văn hóa là thứ trừu tượng vì không thể chạm vào, nhìn thấy hay ngửi được – nó không thể được quan sát trực tiếp. Tuy nhiên, những *sản phẩm* của văn hóa, như nghệ thuật, thư viện, vai trò chính trị, đồ ăn, văn học, khoa học, tôn giáo, phong cách, kiến trúc, tính nhân văn, thì lại không hề trừu tượng, có thể nhìn thấy và rất rõ ràng. Văn hóa là một động lực năng động chỉ có thể tìm thấy ở những cá nhân thuộc về xã hội. Mọi thành viên trong xã hội đều cùng chia sẻ văn hóa, khi họ đồng thuận về những giá trị và trình tự ưu tiên của mọi giá trị mà mình sở hữu. Các thành viên trong cộng đồng văn hóa, đến lượt mình, chia sẻ tri thức và các vai trò xã hội. Người ta quan sát cách các giá trị và tri thức được áp dụng, hoặc các kì vọng đến từ những vai trò xã hội trên thực tế, thông qua những thành viên khác trong xã hội. Điều này chính là biểu hiện hữu hình của văn hóa.

Mỗi con người hiện đại, cũng giống như *Homo erectus* đã từng làm, đều phải biết về vị trí của mình trong xã hội, điều gì kém quan trọng hơn hay điều gì quan trọng hơn với tư cách là một thành viên của xã hội đó, cũng như những tri thức phổ biến với mọi thành viên. Rồi họ dạy những điều này bằng ngôn ngữ hoặc thị phạm cho con cái. Mọi con người, từ quá khứ đến hiện tại, đều học những điều này. Tất cả loài khác cũng vậy.

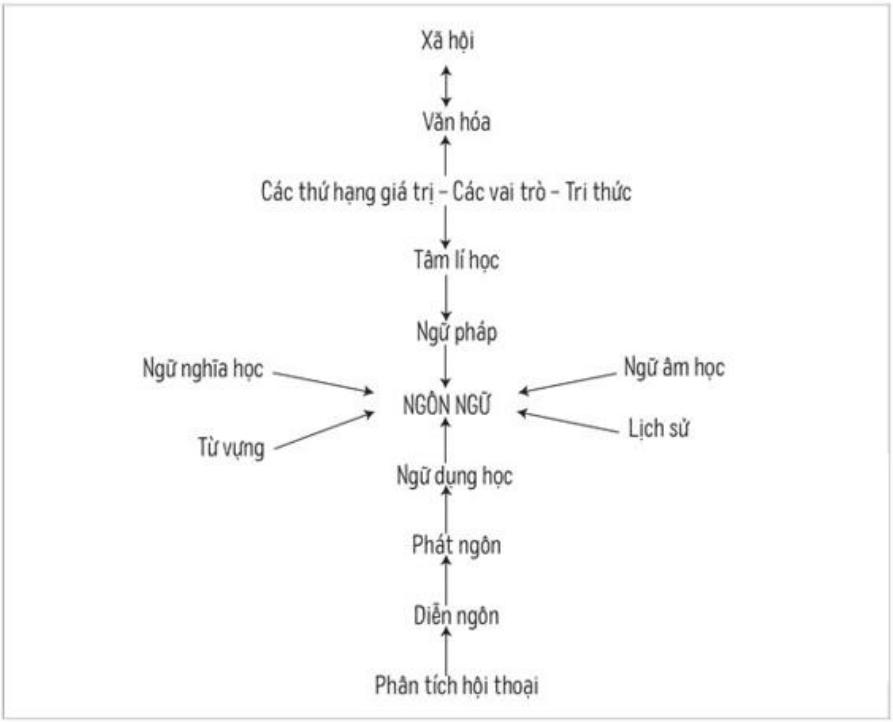
Ngày nay, có một lí thuyết về nguồn gốc của ngôn ngữ, khác với những gì tôi đề xuất ở đây, đang trở nên khá phổ biến trong cộng đồng nghiên cứu. Nó cho rằng ngôn ngữ là một thực thể tách biệt khỏi cơ thể con người, tương tự một công thức toán học. Theo quan điểm này, ngôn ngữ chẳng khác mấy so với một loại ngữ pháp cụ thể xác định nào đó. Nếu một hệ thống giao tiếp không bao hàm loại ngữ pháp đệ quy mang tính tôn ti thì hệ thống giao

tiếp ấy không phải là ngôn ngữ. Những người ủng hộ ý tưởng này cũng kiên trì với quan điểm rằng ngữ pháp "nảy sinh" thông qua một đột biến vào khoảng 50.000-65.000 năm trước. Mặc dù được đón nhận rộng rãi, song dường như có quá ít bằng chứng thuyết phục cho đề xuất này, và cuối cùng, nó trở nên không trùng khớp với thực tế thay vì đặt giả thuyết cho rằng ngôn ngữ là thứ được phát minh, và dần thay đổi qua từng thế hệ loài thuộc chi *Homo* để tương thích với sự thay đổi văn hóa.

Dù ngôn ngữ nên được nhìn nhận như một phát minh, đề xuất về đột biến vẫn có tầm ảnh hưởng không nhỏ. Lí thuyết này bắt nguồn từ tác phẩm của Noam Chomsky, người bắt đầu xuất bản các nghiên cứu của mình vào cuối những năm 1950, và theo một số người, hiện là nhà ngôn ngữ học tiên phong trên thế giới. Tuy vậy, quan điểm của Chomsky cho rằng ngôn ngữ chỉ đơn thuần là một thứ ngữ pháp đệ quy lại là một quan điểm khác thường. Thực tế là vào năm 1972, một bài đánh giá của triết gia người Mĩ John Searle đăng trên tờ *New York Review of Books* đã nhấn mạnh rằng quan niệm về ngôn ngữ của Chomsky thực sự kì lạ.[2]

Quan điểm này bất thường ở điểm chúng ta đều biết ngôn ngữ không cần các cấu trúc ngữ pháp phức tạp. Một số ngôn ngữ thậm chí chỉ là sự sắp đặt các từ và cụm từ đơn giản cạnh nhau, sau đó cho phép ngữ cảnh quyết định cách chúng được hiểu, như trong những ví dụ được trình bày ở đầu chương. Quan điểm này dẫn đến thái độ thiếu trân trọng nguồn gốc và vai trò của ý nghĩa trong ngôn ngữ. Trái lại, cuốn sách này đưa ra quan điểm là ngữ pháp rất hữu ích trong ngôn ngữ nhưng những ngôn ngữ khác nhau sẽ có mức độ phức tạp khác nhau, trong đó có cả ngôn ngữ của *Homo erectus*. Hơn nữa, sự phức tạp có thể thay đổi rất nhiều từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác. Nói cách khác, ngôn ngữ không chỉ là một từ đồng âm của ngữ pháp. Nó là sự kết hợp của ngữ nghĩa, cấu trúc, cử chỉ và độ cao. Ngữ pháp hỗ trợ ngôn ngữ. Ngữ pháp, bản thân nó không phải là ngôn ngữ.

Bất luận nền tảng sinh học là gì, ngôn ngữ cũng được định hình nhờ tâm lí, lịch sử và văn hóa. Tôi cố gắng tóm gọn quan điểm này của mình trong Hình 7.



Hình 7: Ngôn ngữ trong mối liên hệ

Để tìm hiểu đến từng chân tơ kẽ tóc quá trình tiến hóa thực sự của ngôn ngữ, ta cần phân biệt rõ hai luồng quan điểm: *Thuyết đồng nhất* và *Thuyết tai biến*.

Thuyết đồng nhất quan niệm rằng cách mọi thứ vận hành ngày nay vẫn là cách chúng vận hành trước kia. Tức là, động lực vận hành thế giới ngày nay chính là động lực đã hình thành nên thế giới từ buổi sơ khai. Thuyết đồng nhất không phủ nhận vai trò của những biến cố địa chất và sự kiện thảm họa trong lịch sử và tiến hóa. Suy cho cùng, những nhà khoa học theo thuyết này chấp nhận ý kiến đã có một vụ đại tuyệt chủng xảy ra với loài khủng long vào khoảng 65 triệu năm trước, khi một tiểu hành tinh đâm vào Yucatan[i]. Nhưng theo họ, sự thay đổi tận diệt này không phải là động lực chính của lí thuyết tiến hóa, và không nên coi các thảm họa là nguyên do nếu thiếu đi những bằng chứng rõ ràng.

---

i. Bán đảo nằm tại Đông Nam Mexico, tách biệt biển Caribe với vịnh Mexico. (ND)

Mặt khác, Thuyết tai biến thường xuyên viện đến những biến động lớn, như trận Đại hồng thủy Noah hay những đột biến xuất hiện ngày một nhiều, như lời giải thích cho nguồn gốc và sự phát triển của sự sống trên Trái Đất. Niles Eldredge và Stephen Jay Gould đề xuất rằng hàng loạt thay đổi về tiến hóa diễn ra do những bước nhảy tiến hóa vĩ mô đột ngột, gọi là "bước nhảy vọt"[ii]. Mô hình bước nhảy vọt này khá chuẩn xác đối với một vài ví dụ về thay đổi tiến hóa. Nhưng chúng vẫn cần bổ sung bằng chứng.

---

ii. Nguyên văn: "saltation". (BT)

Thuyết đồng nhất, thay vì Thuyết tai biến, được coi như lí thuyết nền tảng trong hầu hết các ngành khoa học. Trong vật lí, có một số người đặt nghi vấn về sự chấp nhận Thuyết đồng nhất. Những định luật vật lí được chứng tỏ là không hề thay đổi trong suốt lịch sử tự nhiên của vũ trụ, ít nhất từ sau "Vụ nổ Lớn" (Big Bang). Trong địa chất học, tác phẩm ra mắt năm 1883 *Principles of Geology* (Những nguyên tắc của Địa chất học) của Charles Lyell nổi tiếng phần nào nhờ nó ủng hộ Thuyết đồng nhất trong nghiên cứu lịch sử Trái Đất. Thừa nhận Thuyết đồng nhất tức là thừa nhận có một mô hình chọn lọc tự nhiên lý giải sự chuyển biến của các dạng sống cổ đại thành các dạng sống hiện đại, thông qua những bước nhỏ vi lượng đồng căn và tuần tự.

Trong trường hợp tiến hóa ngôn ngữ, người ta có lí do để từ chối những quan điểm căn cứ theo Thuyết tai biến như quan điểm của Chomsky. Các lí do bao gồm khả năng lí giải kém cỏi về di truyền, cũng như về sự ảnh hưởng của văn hóa lên sự hình thành ngôn ngữ. Thêm vào đó, quan điểm tai biến này thất bại trong việc giải thích tại sao những đột biến ngôn ngữ là điều không cần thiết, bởi sự tiến hóa của ngôn ngữ có thể được giải thích mà không cần đột biến. Việc viện dẫn các đột biến mà không có bằng chứng xác thực chẳng mang lại hữu ích gì.

Trên thực tế, quan điểm cho rằng ngôn ngữ là một đột biến không thể cung cấp được các tri thức cần thiết trong nghiên cứu quá trình tiến hóa của ngôn ngữ. Điều này cũng có nghĩa sự tiến hóa ấy có thể được giải thích mà không cần đột biến, thay vào đó là căn cứ vào những nhận định theo Thuyết đồng nhất, phản bác lại các đề xuất thừa thãi về gen hoặc đột biến chuyên biệt về ngôn ngữ.

Tất nhiên, người ta có toàn quyền sử dụng đột biến hoặc bất kì thứ gì khác để cấu thành nên lí thuyết của mình. Và đột biến ắt

hẳn là một động lực của tiến hóa. Nhưng hãy lưu ý: "Khi thiếu vắng bằng chứng, đừng nghiễm nhiên giả định phép màu". Việc coi đột biến như mối liên hệ thiết yếu với sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người cần có luận cứ rõ ràng, dẫn chứng đầy đủ về việc động lực tiến hóa nào đã can thiệp vào đột biến và giúp lan tỏa đột biến đó trong giống loài. Nếu không, mọi lí luận chỉ thuần túy là những điều suy diễn dựa dẫm vào một điều kì diệu huyễn hoặc nào đó. Thậm chí ngay cả khi khả năng sử dụng ngôn ngữ là một đột biến đi chăng nữa, nó cũng chỉ có thể được sản sinh vào thời điểm mà, mỉa mai thay, ngôn ngữ vẫn chưa hề tồn tại. Ngoài việc thiếu sự đồng nhất giữa nhu cầu và đột biến, những người ủng hộ giả thuyết đột biến còn cần phải giải thích được lợi thế sinh tồn của khả năng ngôn ngữ vào thời gian đột biến này hình thành. Sự giải thích đó cần đưa ra các bằng chứng thiết thực thay vì phỏng đoán. Chúng ta không thể mạnh miệng nhận định "ngôn ngữ hoặc ngữ pháp làm cho tư duy trở nên sáng rõ hơn". Luận điểm đó có thể đúng, nhưng vẫn chưa làm rõ bằng cách nào và từ khi nào ngôn ngữ hay ngữ pháp xuất hiện, cũng như việc ngôn ngữ hay ngữ pháp được truyền bá ra sao, cả về mặt di truyền lẫn văn hóa. Các cuộc thảo luận về "đột biến" rất thiếu tin cậy và đầy chất tư biện. Đây là khuyết điểm chính của lí thuyết bước nhảy vọt, hoặc cái mà người ta thường nhắc đến như lí thuyết "người đột biến" trong việc lí giải nguồn gốc ngôn ngữ. Thêm vào đó, phỏng đoán như vậy là không cần thiết. Thuyết chọn lọc tự nhiên lạc hậu của Darwin còn đưa ra những câu chuyện có cơ sở khoa học hơn nhiều.

Lí thuyết về sự đột-nhiên-xuất-hiện này của ngôn ngữ, được củng cố nhờ nhà cổ sinh vật học Ian Tattersall qua nhiều tác phẩm, cũng phụ thuộc rất nhiều vào những ý kiến phản biện dựa trên sự thiếu vắng bằng chứng. Trong trường hợp này, hãy thử tưởng tượng bức ảnh chụp một con diều hâu bay trên trời cùng dòng chú thích "Ở đây có diều hâu". Bỏ qua sự tác động của phần mềm chỉnh sửa, bức ảnh này là một bằng chứng khá tốt nhằm xác thực dòng chú thích. Mặt khác, một bức ảnh bầu trời quang đãng với chú thích "Ở nơi tôi sống không có diều hâu" lại có nhiều vấn đề và thiếu bằng chứng xác đáng về việc ở đây không có diều hâu. Bức ảnh biết đâu chỉ là một sự trùng hợp, rằng tình cờ máy ảnh lúc đó không chụp được diều hâu trên bầu trời vốn thường xuyên có diều hâu bay lượn. Thứ cần thiết trong trường hợp như vậy là dữ liệu bổ sung, ví dụ thiếu các loại động thực vật diều hâu yêu thích, cùng với điều kiện khí hậu thích hợp với loài chim này. Cách lí luận này cũng được áp dụng với những nhận định thiếu cơ sở rằng ngôn ngữ xuất hiện như một sự đột biến, hay *Homo*

erectus không sử dụng những thứ mang tính tượng trưng. Dĩ nhiên, nếu đúng như vậy và *erectus* không có kí hiệu, thì việc phủ nhận ngôn ngữ ở *erectus* hoàn toàn có lí. Nhưng trên thực thế, tất cả những tuyên bố nghiễm nhiên đó được đưa ra chỉ vì khi ấy, không một ai *từng chú ý đến* bất kì bằng chứng nào liên quan đến những thứ như vậy. Nhưng thực sự tồn tại bằng chứng trong các ghi chép về sự bùng nổ nhận thức ở *erectus* vốn được đánh dấu bằng cuộc di cư từ châu Phi của họ.

Thêm nữa, có nhiều ngôn ngữ trên thế giới ngày nay sở hữu các khía cạnh ngữ pháp gợi nhắc đến dạng thức ngôn ngữ trước kia của *Homo erectus* – cụ thể là trình tự sắp xếp các kí hiệu dựa theo phong tục văn hóa. Trong trường hợp này, kí hiệu được sắp xếp theo một trật tự đã được thống nhất giữa các thành viên trong xã hội. Ví dụ, người Mĩ và người Anh thường nói "đỏ, trắng và xanh" thay vì "trắng, đỏ và xanh" khi nhắc đến quốc kì của họ. Kí hiệu và thứ tự của chúng đôi khi trở nên rất nhập nhằng, vì thế nên *erectus* cần năng lực sử dụng ngữ cảnh và văn hóa để hiểu trọn vẹn điều người khác muốn nói.

Để phân tích kĩ hơn bản chất của những cuộc tranh luận xoay quanh sự thiếu vắng bằng chứng, hãy nghĩ đến ngôn ngữ của người Amazon, thứ hiển nhiên là hệ thống ngôn ngữ hoàn chỉnh. Các ghi chép về ngôn ngữ này sẽ nói lên điều gì nếu tất cả những cư dân Amazon đều chết đi và các nhà khảo cổ tìm thấy xương của họ sau 500.000 năm nữa? Hãy tạm quên việc những nhà ngôn ngữ học và nhân học đã xuất bản một số sách ngữ pháp, từ điển và các nghiên cứu khác về sự giao tiếp và nền văn hóa của người vùng Amazon, liệu ngôn ngữ và văn hóa của họ có để lại bất kì bằng chứng vật chất nào chứng tỏ họ có khả năng ngôn ngữ và lý luận tượng trưng hay không? Hẳn là không. Như đã nói, họ để lại ít bằng chứng hơn cả *neanderthalensis*, bên cạnh một vài nền văn minh đã chế tạo đồ gốm, như văn hóa Marajoara nổi tiếng được phát hiện ở vùng châu thổ có diện tích tương đương Thụy Sĩ tại cửa sông Amazon. Gần như bất khả thi để phát hiện những bằng chứng trực tiếp chỉ ra họ từng có ngôn ngữ – tương tự với nhiều nhóm người săn bắt hái lượm cổ xưa.

Chúng ta cũng không thể chứng minh được rằng *Homo sapiens*, những kẻ từng rời khỏi châu Phi, *neanderthalensis*, *denisova*, hay *erectus* từng có ngôn ngữ, mặc dù việc họ không có ngôn ngữ quả là phi lí, nếu dựa vào những bằng chứng văn hóa được phát hiện. Vậy nên, chúng ta cần hết sức cẩn thận trước khi kết luận rằng những loài người cổ xưa không có ngôn ngữ, nếu chỉ căn cứ đơn thuần vào sự thiếu vắng bằng chứng về tạo tác nghệ thuật hay

thứ thường được công nhận là kí hiệu trong ghi chép tiền sử. Khi thiếu bằng chứng, ý tưởng cơ bản nhất về sự tiến hóa ngôn ngữ là nó xảy ra tuần tự thông qua các quá trình tự nhiên, tăng tiến, bắt đầu từ sự sáng tạo kí hiệu vốn nảy sinh nhờ sự tiến hóa không ngừng của bộ não và văn hóa loài người. Điều này có nghĩa là những người tin rằng ngôn ngữ là một sự đột biến phải gánh tránh nhiệm chứng minh quan điểm trên, thay vì những người phân tích sự tiến hóa của ngôn ngữ như một quá trình tuần tự, đồng nhất, tương thích với tất cả những gì chúng ta biết về sự tiến hóa của loài người.

Những năm gần đây, nhiều nhà cổ nhân học đã tìm mối liên kết giữa kĩ thuật chế tác công cụ với sự tiến hóa ngôn ngữ.[3] Những nhà khoa học này không sử dụng luận cứ về "sự thiếu vắng bằng chứng" mà căn cứ vào một quan niệm khá bất thường về ngôn ngữ, cho rằng ngôn ngữ chủ yếu là ngữ pháp và từ, không cân nhắc đến vai trò tổng thể cũng như nguồn gốc của kí hiệu từ văn hóa trừu tượng. Họ khảo sát sự phức tạp của việc sử dụng công cụ và liên hệ điều này với sự phức tạp của ngôn ngữ, căn cứ vào quan điểm rằng cú pháp của ngôn ngữ hiện đại luôn bao gồm các công cụ có chức năng kết nối các kí hiệu theo tôn ti hay tính đệ quy. Thêm vào đó, những nhà nghiên cứu này còn thảo luận về sự thiếu vắng các kí hiệu ở các loài sơ khai thuộc chi *Homo*, và đối chiếu điều này với việc sử dụng kí hiệu rộng rãi ở *sapiens*.

Nỗ lực lí giải ngôn ngữ dựa vào những ghi chép khảo cổ học là rất đáng ngưỡng mộ. Tiếc thay, các nhà khoa học thường mượn những ý tưởng tồi trong ngôn ngữ học để làm rõ quan điểm của mình. Ý tưởng tồi chủ yếu chính là coi những vật dụng hằng ngày không mang tính tượng trưng. Công cụ *là* biểu tượng (hay kí hiệu) khi chúng là sản phẩm của một nền văn hóa. Nếu một người tìm thấy công cụ cùng các bằng chứng về sự tồn tại của nó trong việc chia sẻ những giá trị cũng như tri thức xã hội, thì chẳng cần tìm kiếm đâu xa, bản thân công cụ chính là kí hiệu. Công cụ có thể không phải là kí hiệu đối với tinh tinh, nhưng là kí hiệu đối với erectus. Thứ hai, ngữ pháp không yêu cầu một cú pháp phức tạp, và do đó, ngôn ngữ cũng vậy. Trên thế giới tồn tại nhiều cộng đồng người sở hữu ngôn ngữ hoàn thiện, đảm nhiệm tốt vai trò của mình, nhưng lại thiếu đi loại cú pháp phức tạp mà các nhà cổ nhân học nhận định là phải có, trong nỗ lực tìm kiếm mối liên hệ giữa các công cụ phức tạp với ngôn ngữ phức tạp. Nhưng trong nền văn hóa của các cộng đồng kể trên lại có tồn tại công cụ phức tạp, dẫn đến một trường hợp lạ lùng đối với lí thuyết về sự phát triển song song của ngôn ngữ và công cụ.

Sự hiểu biết về quá trình tiến hóa tự nhiên của ngôn ngữ cần lưu tâm đến một sự thật rằng ngôn ngữ là công cụ văn hóa xây dựng cộng đồng. Những cấu trúc cú pháp phức tạp được tìm thấy trong các ngôn ngữ hiện đại, như mệnh đề phụ, cụm danh từ, từ ghép và nhiều thứ khác, không quan yếu đối với ngôn ngữ, chúng chỉ là sự thêm thắt về sau này vì lí do văn hóa mà thôi. "Sự biểu đạt của tư duy", yếu tố được cho là lí do tồn tại của ngôn ngữ, cũng chỉ là một đặc trưng thứ cấp của ngôn ngữ. Những bằng chứng có sẵn trong hệ thống ngôn ngữ hiện đại và các ghi chép về tiến hóa đều phản đối nhận định này, song lại ủng hộ việc cho rằng giao tiếp mới là chức năng cơ bản đầu tiên của ngôn ngữ. Hiển nhiên chúng ta không thể phủ nhận rằng việc sử dụng ngôn ngữ để tư duy và để giao tiếp có mối quan hệ phụ thuộc. Cái này hỗ trợ cho cái kia.

Nếu giao tiếp là chức năng cơ bản của ngôn ngữ, thì ngôn ngữ của con người không thể khác biệt quá nhiều so với sự giao tiếp của các loài động vật khác, như nhiều nhà ngôn ngữ học, triết gia và các nhà khoa học thần kinh từng giả định. Vì suy cho cùng, giao tiếp là việc quá hiển nhiên trong vương quốc loài vật. Con người chỉ đơn giản là loài giao tiếp tốt nhất, chứ không phải loài duy nhất. Nhưng nói cho chính xác, chất lượng giao tiếp của loài người mới là thứ mang lại sự khác biệt lớn cho ngôn ngữ của họ.

Tất nhiên, không nên mạnh mẽ bác bỏ những giả thuyết thay thế, trừ phi có được các bằng chứng chống lại chúng. Nhận định dưới đây tiêu biểu cho điều đó:

> Giao tiếp, một hình thức sử dụng ngôn ngữ đã được ngoại tại hóa, vốn không thể được coi là chức năng cơ bản đầu tiên của ngôn ngữ, một thuộc tính có tính chất quyết định về năng lực ngôn ngữ [của con người]. Quan niệm truyền thống về việc ngôn ngữ là một công cụ của tư duy lại dễ chấp nhận hơn. Như vậy, ít nhất thì mỗi ngôn ngữ đều thông qua các quá trình tính toán về mặt cú pháp để thỏa mãn thuộc tính cơ bản này... Chúng ta nên coi thuộc tính phụ thuộc cấu trúc của các quy tắc ngữ pháp là một vấn đề trung tâm.[4]

Tại sao rất nhiều nhà nghiên cứu, ví dụ những người phát biểu nhận định này, lại tuyên bố rằng giao tiếp không phải là chức năng cơ bản đầu tiên của ngôn ngữ? Quan niệm này tương phản với niềm tin trực giác của con người. Tất nhiên, việc quan điểm khoa học thường không trùng khớp với điều mà số đông thường nghĩ không chứng minh khoa học sai, mà chỉ vì các nhận định khoa học thường rất khác so với tri thức thông thường. Dẫu vậy, ẩn ý quan trọng ở đây có vẻ là con người không giỏi đến thế trong việc giao tiếp. Hãy xem xét hai ví dụ điển hình sau đây: "Những chiếc máy bay đang bay có thể nguy hiểm" và "Những người họ

hàng ghé thăm có thể là một sự phiền nhiễu". Ý nghĩa của cả hai đều khá mập mờ. Ví dụ đầu tiên có thể mang nghĩa "Những chiếc máy bay đang trên bầu trời khá nguy hiểm vì chúng có thể rơi trúng bạn" hoặc "Điều hành một chiếc máy bay đôi khi là một công việc mạo hiểm". Tương tự với ví dụ thứ hai, ta có thể hiểu rằng "Những chuyến thăm của họ hàng thường không được gia chủ chào đón" hoặc "Chuyến đi tới nhà ông bà khiến người ta rất mệt mỏi". Đối với một số người, sự nhập nhằng như vậy có thể xuất hiện trong giao tiếp, nhưng không bao giờ hiện diện trong suy nghĩ. Vì thế, ngôn ngữ tỏ ra kém hiệu quả trong việc trao đổi ý tưởng và thông tin. Nếu đúng như vậy thì mục đích tối thượng của ngôn ngữ là hỗ trợ tư duy chứ không phải là giao tiếp.

Tuy nhiên, mọi thứ lại không như vậy. Thứ nhất, những nghiên cứu từ Khoa Não và Khoa học Nhận thức tại MIT đã giải thích tại sao sự nhập nhằng mơ hồ lại *phải* có trong hệ thống giao tiếp.[5] Nó được sinh ra từ nhu cầu giảm thiểu thứ phải nhớ cho bộ não trong khi vẫn duy trì được hiệu quả giao tiếp. Vì vậy, nếu một người nói, "I want two" (Tôi muốn hai cái), bạn sẽ hiểu ý tôi là "two", "too" hay "to"[i] căn cứ vào ngữ cảnh. (Đây hẳn là ví dụ mà chỉ người biết tiếng Anh hiểu được, nhưng hiện tượng đồng âm xảy ra ở mọi ngôn ngữ.) Thứ hai, sự nhập nhằng mơ hồ không rõ nghĩa hiếm khi trở thành vấn đề lớn vì ngữ cảnh sẽ cung cấp gợi ý để người nghe chọn được đúng nghĩa mà người nói đang đề cập. Nếu một người nói, "Anh đã bước vào phòng", thì từ "anh" là không rõ ràng. Người khác chỉ có thể hiểu khách thể này nếu được chia sẻ đủ thông tin với người cùng giao tiếp để biết "anh" là ai. Thứ ba, tính nhập nhằng trong việc viết và nói không phải vấn đề của ngôn ngữ, mà là kết quả của sự chuẩn bị không kĩ càng. Vì vậy, nếu một người đi ngang qua lớp, tiến tới bàn học trên đường đi ra cửa, chúng ta không thể phán xét rằng đây là chứng cứ của việc di chuyển không phải vì mục đích tìm kiếm chỗ ngồi. Thay vào đó, người ta có thể kết luận rằng người đang đi đó biết mình đang đi đâu. Điều tương tự cũng xảy ra với ngôn ngữ – hầu hết sự nhập nhằng, mập mờ và các khiếm khuyết khác trong giao tiếp đều có thể bị loại bỏ nếu có sự chuẩn bị và suy nghĩ trước khi nói hoặc viết. Chuẩn bị cho giao tiếp cũng như chuẩn bị cho mọi hoạt động khác đều là một việc làm hữu ích[ii].

---

i. Ba từ này có cách phát âm tương đối giống nhau. (ND)

ii. Những nhận định về sự nhập nhằng mơ hồ này là một sự thật hiển nhiên trong ngôn ngữ. Điều này thoạt nghe có vẻ vô lí. Nhưng quan sát kĩ thì chúng ta thấy bất kì phát ngôn nào của chúng ta cũng mơ hồ khi không tính đến ngữ cảnh thực tế (với người nói, người nghe, ý định cần giao tiếp,

môi trường giao tiếp, môi trường văn hóa – xã hội, và những từ ngữ đi trước hay đi sau). Chẳng hạn, câu "người đó đi rồi" có vô vàn cách hiểu khác nhau khi gắn với các ngữ cảnh khác nhau, có thể là "đã qua đời", có thể là "đi chợ", "đi học", "đi làm"... (ND)

Còn nhiều vấn đề khác liên quan đến quan điểm ngôn ngữ không phải để giao tiếp. Tiến hóa không bao giờ thiết kế các hệ thống hoàn hảo. Thay vào đó, nó xây dựng những thiết bị hỗ trợ sinh tồn, lần lượt từng thứ qua thời gian, trên nền tảng những gì đã có. Ngôn ngữ, như tất cả mọi thứ khác trong đời sống tự nhiên, đều không hoàn hảo. Việc giao tiếp hoàn toàn có thể đổ vỡ. Nhưng thực tế, ngay cả tư duy cũng thế! Sự tự tin về khả năng tư duy của một người không hề nhập nhằng với chính người đó, vì xét cho cùng cũng chỉ là sự tự tin đơn thuần. Nó cần được kiểm chứng. Còn một vấn đề tuyệt nhiên là tất cả mọi người không phải lúc nào hoặc hầu hết thời gian cũng đều tư duy bằng ngôn ngữ. Nhiều người, ví dụ như nhà sinh vật học Frans de Waal và tác giả Temple Grandlin, phát biểu rằng họ tư duy bằng hình ảnh chứ không phải ngôn từ. Những thí nghiệm kiểm chứng vấn đề này vẫn cần được tiến hành.

Trong phát biểu vừa được trích dẫn bên trên về ngôn ngữ và giao tiếp, các tác giả nhận định giao tiếp là một "hình thức sử dụng cụ thể" của thứ "ngôn ngữ ngoại tại". Điều này nghe thực sự hiếm hoi. Họ tin hình thức ngôn ngữ duy nhất có thể nghiên cứu là thứ được gọi là ngôn ngữ nội tại, hay *I-language*. Ngôn ngữ nội tại là điều mà người nói biết để tạo ra lời nói, ngôn ngữ ngoại tại, hay *E-language*. Tiếng Pháp, tiếng Anh và tiếng Tây Ban Nha là những ví dụ cho ngôn ngữ ngoại tại, nhưng tri thức về điều ẩn dưới ngôn ngữ của người nói lại là ngôn ngữ nội tại của họ.

Một số người cho rằng chúng ta chỉ có thể nghiên cứu ngôn ngữ nội tại, nhưng đây là một nhận thức sai lầm. Ngôn ngữ ngoại tại cũng có thể trở thành đối tượng nghiên cứu. Trên thực tế, cách duy nhất để diễn giải ngôn ngữ nội tại là phân tích những phát ngôn thuộc ngôn ngữ ngoại tại của họ. Như vậy, ngôn ngữ ngoại tại là cánh cổng dẫn tới ngôn ngữ nội tại.

Thêm nữa, sự suy luận của chúng ta về việc phân tích một câu, hay một nhóm câu luôn dựa trên một *lí thuyết* cụ thể. Các tương tác nhìn thấy được giữa những người giao tiếp là nguồn bằng chứng quan trọng cho việc người nói biết những gì, bất chấp hình thức nghiên cứu ra sao. Tất nhiên, có một thực tế rõ ràng là cái nhãn dán cho một ngôn ngữ ngoại tại nào đó, ví dụ như tiếng Anh, là một khái niệm trừu tượng. Cuối cùng thì "tiếng Anh" là

gì? Người Anh, người Úc, người Jamaica và người California đều nói tiếng Anh, không dưới hình thức này thì dưới hình thức khác, nhưng đâu mới là hay đâu mới là lí giải gần đúng nhất, về tiếng Anh "đích thực"? Tiếng Anh "đích thực" được phát âm như thế nào? Các quy tắc ngữ pháp của nó là gì? Có quá nhiều biến thể của tiếng Anh trên thế giới để có thể dám khẳng định chắc chắn rằng tiếng Anh là gì. Hơn nữa, những câu nói, câu chuyện và cuộc hội thoại tạo nên dữ liệu cho các thảo luận về tiếng Anh không bao giờ khiến thứ ngôn ngữ này xói mòn. Luôn có dữ liệu về những biến thể chưa được thu thập của tiếng Anh được nói ở đâu đó trên thế giới. Vậy nên, tiếng Anh là một khái niệm trừu tượng. Song, các phát ngôn ai đó nghe được, hoặc các câu ai đó đọc được, lại không trừu tượng. Chúng là các nguồn cụ thể, có thể kiểm chứng của những gì người nói biết, những gì văn hóa sản sinh và những gì con người thật sự làm. Việc khẳng định ai đó bỏ qua điều mà người ta thực sự nói – hay còn gọi là "ngữ thi" của họ – để hiểu được "ngữ năng" họ sở hữu (điều mà người ta biết về ngôn ngữ của mình, xét trong sự đối lập với điều mà người ta thực hiện) cũng giống như việc phát biểu rằng các bài kiểm tra ở trường học không thể hiện được gì [về sinh viên] vì chúng chỉ đánh giá ngữ thi (câu trả lời), chứ không phải là ngữ năng (điều các sinh viên biết). Dù sao, những bài kiểm tra tồn tại chính vì ngữ thi là con đường duy nhất để đo lường ngữ năng. Bất luận ngữ năng mà người ta muốn tìm hiểu là cách thức tham gia hội thoại, cách kể chuyện hay cách tạo các câu riêng rẽ, người ta cũng chỉ có thể hình dung ra cái mà người nói biết thông qua điều mà người ấy làm.

Không ai trực tiếp nghiên cứu được điều mà con người biết là gì. Việc khẳng định mọi thứ đều có thể nghiên cứu chỉ là sai sót thường gặp trong tư duy. Thay vào đó, người ta suy luận tri thức của mỗi người thông qua hành vi. Cần nhớ rằng phát biểu được trích dẫn về giao tiếp ở mấy trang trước đây đã khước từ các bằng chứng hóa thạch, thứ làm sáng tỏ không chỉ chuyện ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp bởi đây là những thành tố chứng minh sự tiến hóa về mặt xã hội của nhận thức con người, mà còn làm sáng tỏ chuyện có một tiến trình kí hiệu vốn dĩ cũng được thúc đẩy nhờ quá trình chọn lọc tự nhiên.

Thêm nữa, việc nhìn nhận giao tiếp như mục đích cơ bản nhất của ngôn ngữ đã dẫn đến một nhận thức về khía cạnh thú vị nhất – những ứng dụng mang tính xã hội của ngôn ngữ. Vì thế, đối với nhiều nhà khoa học, trong nghiên cứu ngôn ngữ, ngữ pháp chỉ đóng vai trò thứ yếu so với các mẫu tương tác hội thoại, việc duy trì chủ đề diễn ngôn, ẩn dụ, những giải thích sử dụng hệ thống

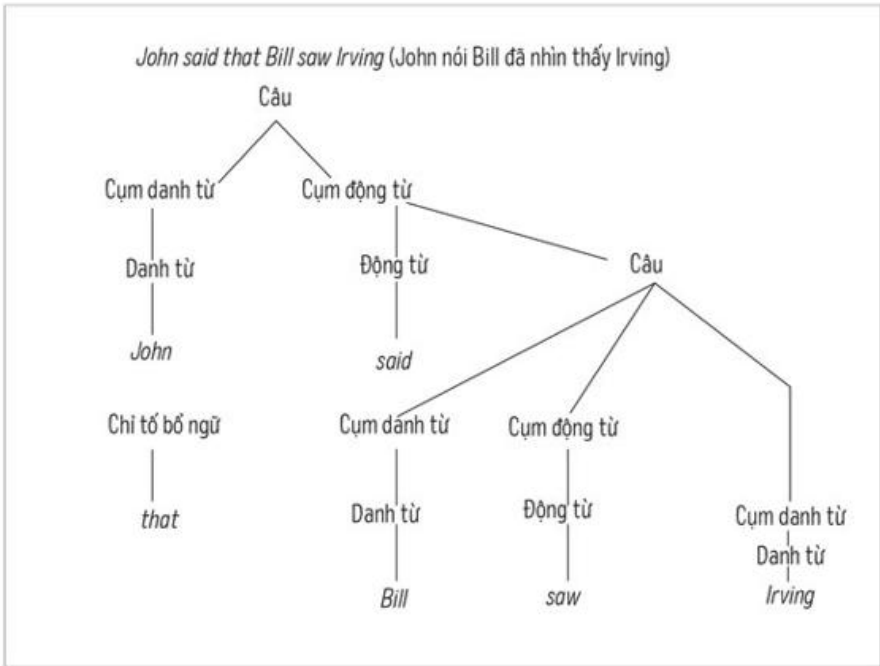
ngữ pháp, và ảnh hưởng về mặt văn hóa lên các từ ngữ cũng như cách chúng được sắp xếp. Theo đuổi những ý tưởng này và căn cứ vào những gì đã được thảo luận cho đến nay về sự tiến hóa của chi *Homo*, chúng ta thấy rằng có ba giả thuyết về nguồn gốc ngôn ngữ loài người đáng chú ý. Mỗi giả thuyết lại nhìn nhận khác nhau về tầm quan trọng tương đối của thời điểm xuất hiện ngữ pháp trong quá trình tiến hóa của ngôn ngữ loài người.

Giả thuyết đầu tiên được gọi là "Ngữ pháp xuất hiện cuối cùng". Theo đó, bước đi đầu tiên và quan trọng nhất trong quá trình tiến hóa ngôn ngữ là sự phát triển của kí hiệu. Ngữ pháp chỉ là phần phụ được thêm vào. Ngôn ngữ hẳn phải tồn tại *trước* ngữ pháp. Quan điểm này cho rằng để ngữ pháp có hiệu lực, mọi cấu phần khác của ngôn ngữ phải xuất hiện trước. Nói cách khác, ngôn ngữ trước hết cần kí hiệu, phát ngôn và các cuộc trò chuyện trước khi tạo ra ngữ pháp nhằm cấu tứ nên, và qua đó nâng cao, khả năng giao tiếp của con người.

Giải thuyết thứ hai khá phổ biến là "Ngữ pháp xuất hiện đầu tiên". Theo đề xuất này, sự tiến hóa của ngôn ngữ chủ yếu nói đến nguồn gốc các thuộc tính có tính toán[i] của ngôn ngữ, như cú pháp. Thiếu đi các thuộc tính ấy, ngôn ngữ không thể tồn tại. Kí hiệu, cử chỉ và những cấu phần khác của ngôn ngữ có thể đã tồn tại từ trước dưới một hình thái nào đó, sau đó xuất hiện các mẫu hình lần đầu tiên gộp chúng lại với nhau thành một thứ ngôn ngữ. Theo ý tưởng này, không thể có ngôn ngữ nếu thiếu đi một dạng tính toán đặc biệt. Nhưng còn có một ý tưởng đơn giản hơn cho rằng khả năng "phân hợp" các từ ngữ hay kí hiệu thành những đơn vị lớn hơn – cụm từ, câu, câu chuyện và các cuộc trò chuyện – mới là nền tảng của mọi sự tính toán trong ngôn ngữ. "Tổ hợp" này giúp chúng ta diễn giải từ ngữ – thiếu đi nó, chúng ta không thể hiểu được những thành tố riêng lẻ của câu. Hãy thử nghĩ đến một chuỗi từ như "nếu cô gái đó đẹp thì anh ta sẽ tiếp cận cô ấy" và so sánh với "tiếp cận đẹp cô ấy nếu thì cô gái đó sẽ anh ta". Cấu trúc dẫn dắt việc diễn giải từ ngữ, và qua thời gian, nó sẽ mài sắc thêm nội dung ý nghĩa của chúng, làm xuất hiện danh từ, động từ, giới từ và từ bổ nghĩa. Một số người kiểm chứng điều này để chỉ ra rằng hình thái là một loại thực thể có tính đệ quy và tính tôn ti rất đặc biệt. Với quan điểm này, ngôn ngữ không chỉ là thứ được dựng thành biểu đồ ở Hình 8.

---

i. Thuộc tính về căn bản có thể tạm hiểu là sự tổ chức theo lối đệ quy và tôn ti. (ND)



Hình 8: John nói Bill đã nhìn thấy Irving

Đây là kiểu biểu đồ điển hình được các nhà ngôn ngữ học sử dụng để biểu diễn các cấu trúc thành phần của câu. Mặc dù trông có vẻ phức tạp (thực tế là không), biểu đồ cây này quả thực cần thiết để hiểu cách mà những người hiện đại nói tiếng Anh tổ chức câu cú. Trong ví dụ này, đồ thị trình bày câu "…Bill đã nhìn thấy Irving" như một thành tố của một câu dài hơn bắt đầu với "John nói…". Tương tự, cụm động từ "… đã nhìn thấy Irving" là một phần của tổ hợp lớn hơn "Bill đã thấy Irving". Ngoài ra, các nhà tâm lí học, nhà khoa học nhận thức, nhà ngôn ngữ học và các lĩnh vực khác đã chứng minh rằng những cấu trúc như vậy không thuần túy là sản phẩm tạo tác. Chúng dường như phản ánh những gì mà người bản ngữ (tiếng Anh) hiểu về ngôn ngữ của mình theo một cách nào đó. Những cấu trúc ngữ pháp mà mỗi người bản ngữ biết phức tạp hơn rất nhiều so với những gì họ được dạy ở trường.

Giả thuyết quan trọng thứ ba rơi vào khoảng giữa của hai giả thuyết đầu, được gọi là "Ngữ pháp xuất hiện sau". Mặc dù kí hiệu xuất hiện đầu tiên, sự tiến hóa của ngôn ngữ vẫn cần đến cả ngữ pháp, kí hiệu và văn hóa trong mối tác động tương quan. Theo quan điểm này, cấu trúc, kí hiệu và văn hóa đều phụ thuộc vào nhau và cùng sản sinh ra ý nghĩa, cử chỉ, cấu trúc từ và ngữ điệu để cấu thành nên từng phát ngôn của ngôn ngữ.

Quan niệm cho rằng hình thái của câu tuân theo sự sáng tạo của kí hiệu có thể được diễn giải theo nhiều cách. Để hiểu rõ hơn ý tưởng này, ta nên nhìn nhận từ ngữ cảnh của hai giả thuyết đã nói.

Mỗi khả năng đều có vai trò nhất định trong việc hình thành cấu trúc của quá trình tiến hóa ngôn ngữ. Bởi vì hình thái ngôn ngữ có tầm quan trọng to lớn trong tư duy và giao tiếp của loài người. Đồng thời, việc tuyên bố rằng các kiến trúc của câu đóng vai trò thiết yếu đối với ngôn ngữ đã dấy lên nhiều câu hỏi. Có lẽ câu hỏi quan trọng nhất là liệu biểu đồ hình cây như Hình 8 có cần thiết hay có đủ cho ngôn ngữ loài người không nếu nhìn từ góc độ tiến hóa.

Với những người ủng hộ giả thuyết Ngữ pháp xuất hiện đầu tiên, cấu trúc có tính tôn ti là khía cạnh quan trọng nhất trong ngôn ngữ loài người. Họ tin rằng ngôn ngữ xuất hiện một cách bất ngờ vào khoảng 50.000 năm trước. Họ cho rằng ngôn ngữ không chỉ không xuất hiện trước *Homo sapiens*, mà thậm chí, không phải tất cả *Homo sapiens* đều có ngôn ngữ (vì loài này đã có tuổi đời hơn 200.000 năm). Một đột biến ngẫu nhiên xảy ra vào 50.000 năm trước không tác động đến tất cả *sapiens*, mà chỉ những hậu duệ của "Prometheus" mới giành được chiếc vé số đột biến gen-ngôn-ngữ. Ý tưởng cho rằng một đột biến nào đó đến cuối cùng đã giúp phần lớn cá thể của loài người sống sót qua thời gian bất lợi, hay như Darwin gọi là "khó thích ứng", không hề lạ lẫm. Đột biến chống DDT[i] đã xuất hiện ở một số loài côn trùng, giúp chúng và thế hệ sau tồn tại được trong những môi trường chứa nhiều DDT, trong khi đồng loại lại chết. Nhưng với những người ủng hộ giả thuyết này, họ buộc phải chịu trách nhiệm giải thích về những hệ quả tiến hóa liên quan đến ý tưởng đó. Đột biến về ngữ pháp, một biểu hiện thuộc về tiến hóa ngôn ngữ, hẳn đã khiến những người sở hữu nó và gia đình của họ "thích ứng" tốt hơn những *sapiens* khác, và từ đó có khả năng sinh tồn cao hơn. Hoặc đột biến này có lẽ được quá trình chọn lọc hữu tính ưa chuộng, biểu hiện ở việc người có khiếu nói chuyện sẽ trở nên hấp dẫn hơn trong mắt bạn tình, nhận được nhiều tình cảm và sinh sản nhiều con cái hơn. Hoặc, khả năng thứ ba là một gia đình mang gen ngôn ngữ rời khỏi cộng đồng dẫn đến thu hẹp quần thể, rồi trở thành nhóm đầu tiên của quần thể *Homo sapiens* mới, đảm bảo mọi *sapiens* thế hệ sau sở hữu "gen ngôn ngữ" bí ẩn của họ[ii].[6]

---

i. Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane, một chất hữu cơ cao phân tử tổng hợp, từng được sử dụng làm thuốc trừ sâu vì hiệu quả mạnh và rẻ tiền.

Hiện nay, DDT bị nhiều quốc gia cấm sử dụng do nó có độc tính cao, phân hủy chậm trong môi trường tự nhiên. (ND)

ii. Nếu thế giới từng tồn tại Homo sapiens không có ngôn ngữ vào khoảng 50.000 năm trước – khoảng thời gian giả định được gọi là "Bước nhảy của sự kết hợp" theo Berwick và Chomsky, khi khả năng sắp xếp thứ bậc (tính đệ quy) ít nhiều bắt đầu xuất hiện trong bộ não và ngôn ngữ của con người – thì không có lí do gì mà vẫn không có những nhóm người không có ngôn ngữ, không có tư duy đệ quy và các biểu thức ngôn ngữ có tính đệ quy. Đây có thể được xem là một phỏng đoán kì quặc, nhưng lại rất dễ để kiểm chứng. Việc tìm thấy những con người không chỉ thiếu, mà còn hoàn toàn không hiểu và không có khả năng tạo ra tính đệ quy trong ngôn ngữ, có thể là một sự củng cố rất nổi bật cho lí thuyết đệ quy về nguồn gốc ngôn ngữ.

Điều này tương phản hoàn toàn với những nhận định rằng ngôn ngữ xuất hiện và phát triển tuần tự trong khoảng ít nhất là ba triệu năm trước, và rằng loài người ngày nay, cũng có thể là tất cả loài thuộc chi *Homo* trong quá khứ, đều sở hữu ngôn ngữ.

Một điều rất quan trọng khác nữa là các ngữ pháp tôn ti, vốn dĩ được cấu trúc theo sơ đồ hình cây và được xem là rất cần thiết đối với ngôn ngữ, theo nhiều góc độ từ việc phân tích ngôn ngữ và xem xét quá trình tiến hóa của nó, chỉ đơn giản là những sản phẩm phụ từ nhiệm vụ xử lí thông tin độc lập với ngữ pháp. Nhà khoa học đạt giải Nobel Herbert Simon đã viết về điều này vào đầu thập niên 1960 ở một trong những bài luận nổi tiếng của thế kỉ XX, "The Architecture of Complexity" (Kiến trúc của sự phức tạp). Simon viết,

> chủ đề xuyên suốt các nhận xét của tôi là sự phức tạp, thường được biểu hiện trong các hình thức mang tính tôn ti, và những hệ thống tôn ti này có một số thuộc tính chung độc lập với nội dung của chúng. Tôi cho rằng tôn ti là một trong những sơ đồ cấu trúc trung tâm mà những người tạo ra sự phức tạp sử dụng.

Simon còn viết:

> Tôi đã trình bày ví dụ về một loại hình tôn ti thường gặp trong các ngành khoa học xã hội: một loại hình tổ chức mang tính hình thức. Các doanh nghiệp, chính phủ và trường đại học đều có một cấu trúc tổ chức rất rõ ràng. Nhưng các tổ chức hình thức không chỉ là một loại tôn ti xã hội duy nhất, hay là loại phổ biến nhất. Gần như mọi xã hội đều có đơn vị cơ bản gọi là gia đình, rồi được tập hợp lại thành làng xã hay bộ tộc, những đơn vị lớn hơn này lại tập hợp thành những đơn vị lớn hơn nữa, và cứ tuần tự như vậy. Nếu chúng ta lập biểu đồ về tương tác xã hội, về việc ai nói chuyện với ai, thì những tổ hợp thể hiện sự tương tác trong biểu đồ đó sẽ mang các cấu trúc tôn ti rõ ràng. Việc tập hợp thành nhóm trong cấu trúc này có thể được xác định nhờ việc đo đạc tần số của các tương tác thông thường trong ma trận xã hội.

Tôn ti cần thiết đối với chi *Homo* nếu xét nó như một phương thức để tìm hiểu và cấu thành những mối quan hệ xã hội, hoặc để phân chia công việc, thậm chí ngay cả trong việc xây dựng ngôn ngữ. Chúng ta đã biết về hệ thống phân cấp đó trong cách tổ chức xã hội của *Homo erectus* ở Gesher Benot Ya'aqov. Nhưng trong khía cạnh ngôn ngữ, tôn ti chỉ cần thiết trong mối tương quan trực tiếp với mức độ phức tạp về nội dung giao tiếp – cái được con người nói đến – khi dòng chảy thông tin trở nên nhanh và phức tạp hơn. Đúng như Simon dự đoán, hoạt động giao tiếp cần sử dụng nhiều thông tin – đặc biệt là khi diễn ra với tốc độ cao trong ngôn ngữ loài người – sẽ được hỗ trợ thông qua những cấu trúc thông tin xác định.

Ví dụ, ba phát ngôn đầu tiên có khả năng sẽ khó hiểu hơn ba câu sau đối với mặt bằng chung người nghe:

> *The moon is made of green cheese. Or so Peter says.* (Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh. Hoặc Peter nói vậy.)
>
> *The moon is made of green cheese. Or so Peter says. Says John.* (Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh. Hoặc Peter nói vậy. John nói.)
>
> *The moon is made of green cheese. Or so Peter says. Says John. Says Mary. Says Irving. Says Ralph.* (Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh. Hoặc Peter nói vậy. John nói. Mary nói. Irving nói. Ralph nói.)
>
> *Peter says that the moon is made of green cheese.* (Peter nói rằng Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh.)
>
> *John says that Peter says that the moon is made of green cheese.* (John nói Peter nói rằng Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh.)
>
> *Ralph said that Irving said that Mary said that John said that Peter said that the moon is made of green cheese.* (Ralph nói Irving nói Mary nói John nói Peter nói rằng Mặt Trăng được làm từ pho-mát xanh.)

Ba câu đầu tiên khiến người đọc khó hiểu vì chúng thiếu tính đệ quy – các mệnh đề đều đứng độc lập, nhưng ba câu sau lại có tính đệ quy – mệnh đề này lồng trong mệnh đề kia. Trên thực tế, vì việc trích dẫn nhiều lần rất phức tạp nên tính đệ quy giúp chúng ta trình bày câu nói hiệu quả hơn. Mặc dù những câu trên nghe có vẻ thiếu tự nhiên khi đặt ngoài ngữ cảnh, chúng vẫn được chấp nhận trong tiếng Anh. Một số ngôn ngữ thiếu tính đệ quy chỉ có thể thành lập những câu như ba câu đầu tiên trong ví dụ trên. Để đáp ứng nhu cầu của một xã hội phức tạp, khi mạng lưới tương tác mở

rộng ngay cả với những người xa lạ, nhu cầu về ngữ pháp cũng tăng lên, dù mỗi cặp xã hội-ngôn ngữ đều cần được nghiên cứu độc lập. Tuy nhiên, việc xã hội giản đơn có hệ thống ngữ pháp phức tạp hoặc ngược lại hoàn toàn có thể xảy ra.

Những người ủng hộ giả thuyết đột biến gen hình thành ngôn ngữ cần phải giải thích tại sao trong vỏ não không *tồn tại* bất kì bộ phận chuyên biệt nào dành cho ngôn ngữ hay lời nói, bên cạnh những vùng não đảm nhiệm nhiều công việc khác nhau, như nhiều người từng nhận định.[7] Sự phát triển của vỏ não trước trán, vùng liên quan đến khả năng chế tác công cụ và phối hợp hoạt động, cũng góp phần chuẩn bị để tạo nên một bộ não biết sử dụng ngôn ngữ, bằng cách cung cấp những năng lực nhận thức cần thiết cho các hoạt động mang tính quá trình. Đây là một hình thức tiền thích nghi[i], việc sự tiến hóa sử dụng lại một thứ vốn tiến hóa để thực hiện nhiệm vụ này để thực hiện nhiệm vụ khác, ví dụ sử dụng lưỡi, bộ phận tiến hóa cho chức năng ăn uống, vào việc tạo ra âm thanh lời nói.

---

i. Nguyên văn: "exaptation", một khái niệm trong sinh học tiến hóa diễn tả sự chuyển đổi chức năng của một đặc điểm nào đó trong quá trình tiến hóa mà khác đi so với chức năng có được qua chọn lọc tự nhiên. (BT)

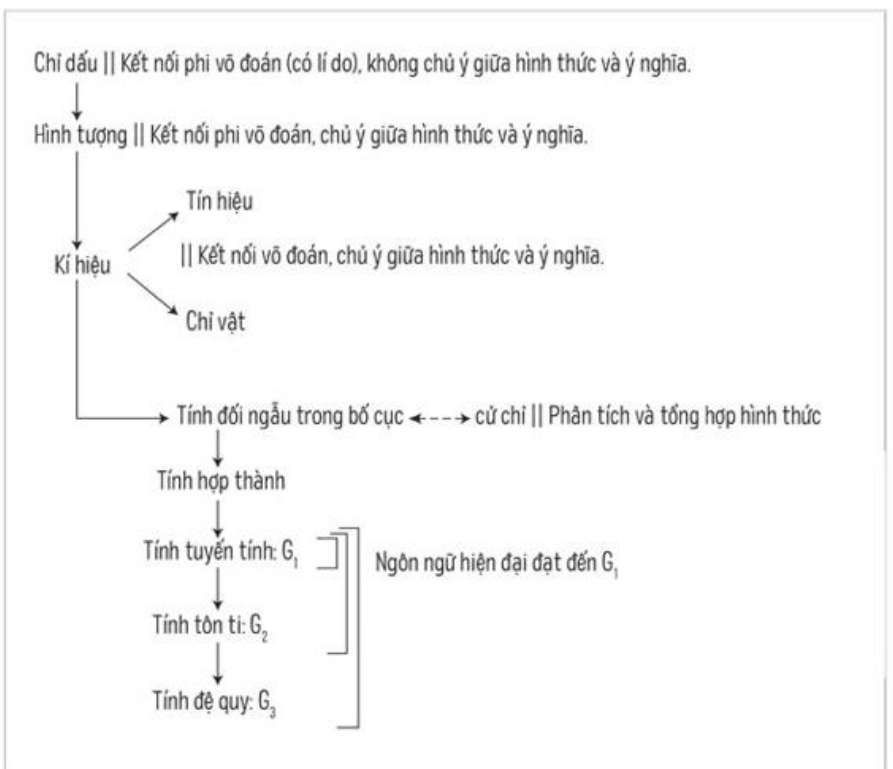
Ngữ pháp không thể tồn tại thiếu kí hiệu. Điều này kéo theo hệ quả là, mặc dù giúp tinh lọc ý nghĩa của kí hiệu, ngữ pháp vẫn phải đi theo kí hiệu trên chặng đường tiến hóa của ngôn ngữ.

Những loài động vật khác cũng sử dụng cú pháp. Vì vậy, ngữ pháp không phải sản phẩm thuộc về duy nhất loài người. Alex, chú vẹt mà Irene Pepperberg đã dành nhiều năm quan sát và nghiên cứu, nói được (một chút) tiếng Anh và thậm chí có thể hiểu ngữ pháp cũng như cấu trúc hình cây (đã được trình bày trên biểu đồ nhánh, Hình 7).

Loài người phát triển từ sự cứng nhắc (sản phẩm phụ của bản năng) đến tính linh hoạt trong nhận thức và sự học hỏi trên những ràng buộc về văn hóa địa phương và cả môi trường. Theo giả định này, không có điểm tương đồng nào về ngữ pháp trong các ngôn ngữ trên thế giới vì ngữ pháp mang tính bẩm sinh. Thay vào đó, chúng đặt ra những áp lực mang tính chức năng cho việc giao tiếp hiệu quả, vượt ngoài khuôn khổ văn hóa, hoặc đơn giản là có hiệu quả trong việc trao đổi thông tin. Ví dụ tiêu biểu về áp lực chức năng là trong hầu hết các ngôn ngữ, giới từ mang ít ngữ nghĩa thường ngắn hơn giới từ có nhiều nghĩa, như sự đối lập giữa

các giới từ trong tiếng Anh như "to" (đến) hoặc "at" (tại) so với "about" (về, khoảng) hoặc "beyond" (vượt ngoài, bên kia, ngoài ra). Ví dụ về tính hiệu quả trong việc trao đổi thông tin là những từ kém thông dụng thường dễ đoán hơn khi biến đổi hình thức, còn những từ thông dụng thì không. Vậy nên trong tiếng Anh, động từ "bequeath" (để lại cho đời sau), một từ không mấy thông dụng, được chia theo ngôi một cách đơn giản: "I bequeath", "you bequeath", "she bequeaths", "we bequeath" và "everyone bequeaths" (nguyên tắc chung này được gọi là Định luật Zipf). Nhưng động từ thông dụng như "to be" (là) thì lại bất quy tắc, như trong "I am", "you are", "he is", "we are" và "they are". Những yêu cầu xuất phát từ áp lực chức năng và trao đổi thông tin đã giúp ngôn ngữ trở thành công cụ giao tiếp tối ưu hơn.

Vì thế, ngữ pháp không thể là nhân tố xuất hiện đầu tiên hoặc cuối cùng trong quá trình tiến hóa của ngôn ngữ, nó chỉ xuất hiện sau khi có kí hiệu. Kết luận này được rút ra dựa trên bằng chứng rằng trong hoạt động tương tác của con người, ý nghĩa đến trước và hình thức đến sau. Ngữ pháp tạo điều kiện truyền tải ý nghĩa, nhưng không phải là thành tố cần hay đủ để truyền tải ý nghĩa của ngôn ngữ.


Chỉ dấu || Kết nối phi võ đoán (có lí do), không chú ý giữa hình thức và ý nghĩa.
Hình tượng || Kết nối phi võ đoán, chú ý giữa hình thức và ý nghĩa.
Kí hiệu
Tín hiệu
|| Kết nối võ đoán, chú ý giữa hình thức và ý nghĩa.
Chỉ vật
Tính đối ngẫu trong bố cục ←---→ cử chỉ || Phân tích và tổng hợp hình thức
Tính hợp thành
Tính tuyến tính: G1
Tính tôn ti: G2
Tính đệ quy: G3
Ngôn ngữ hiện đại đạt đến G1

Hình 1: Tiến trình kí hiệu

Dù vậy, nếu ngữ pháp xuất hiện sau, điều gì xuất hiện trước? Về cơ bản, hai tiến bộ nền tảng để chi *Homo* bắt đầu hành trình chinh phục ngôn ngữ đều xuất hiện trước ngữ pháp. Những hóa thạch được tìm thấy ngày nay chính là minh chứng rõ ràng nhất. Hình tượng, chỉ dấu và kí hiệu xuất hiện trong các ghi chép cổ sinh vật học *trước* những bằng chứng về ngữ pháp trong tiến trình tín hiệu. Thứ hai, phải đáp ứng một số điều kiện tiên quyết của văn hóa, phần nào đó thể hiện ở sự cần thiết phải có tính chủ đích và tính quy ước trong việc sử dụng kí hiệu. Cuối cùng, những ngôn ngữ không cần đến cấu trúc ngữ pháp trên thực tế vẫn tồn tại. Thay vào đó, sự tiến hóa của ngôn ngữ tuân theo tiến trình kí hiệu được thể hiện ở Hình 1 (được nhắc lại trong chương này).

Hãy xem xét các thành tố của tiến trình kí hiệu được Peirce trình bày trong sơ đồ. Đầu tiên là những *chỉ dấu*. Những chỉ dấu có niên đại rất cổ, xuất hiện trước cả loài người. Mọi loài động vật đều sử dụng chỉ dấu, hay những kết nối vật lí với thứ mà chúng đại diện, như mùi, dấu chân, cành cây gãy hay chất thải rắn. Chỉ dấu là những mối liên hệ không ngẫu nhiên, đa phần phi chủ ý, giữa vật thể với nội dung của nó. Nếu loài vật không thể hiểu được chỉ dấu, vậy loài sư tử sẽ không bao giờ tìm thấy con mồi, linh cẩu sẽ không thể tìm thấy xác thối, và khỉ sẽ gặp rất nhiều khó khăn vì chúng không thể đề phòng rắn và chim ưng. Chúng ta có thể *nuôi dưỡng khả năng* phát hiện và nhận diện chỉ dấu, như những người châu Mĩ bản địa, hay thợ săn lành nghề[i].

---

i. Không ngôn ngữ nào có nghĩa nếu thiếu đi quy ước. Quy ước chính là một biểu hiện văn hóa (đọc *Dark Matter of the Mind: The Culturally Articulated Unconscious*, University of Chicago Press, 2016), bởi nó xuất phát từ sự đồng thuận chung mang tính văn hóa, ví dụ như nghĩa của từ. Cuối cùng, tư duy loài vật có tồn tại – nếu xét rằng ngôn ngữ phụ thuộc vào cấu trúc, và cấu trúc là điều kiện cần cho tư duy (khác với việc phát triển tư duy thuần túy), thì chúng ta đang không chỉ coi những loài người khác không có suy nghĩ, mà mọi loài vật khác đều không có khả năng này. Vì những loài vật khác đều thiếu cơ chế xây dựng cấu trúc, thứ được Chomsky nhận định là nền tảng của ngôn ngữ, hay còn gọi là "hợp nhất" (merge).

Khả năng đó vô cùng cần thiết đối với cuộc sống của mọi loài vật. Trên hành trình xuyên rừng Amazon và Mexico với những nhóm người bản địa khác nhau, tôi nhận thấy họ đều sử dụng chỉ dấu để có thể biết mình đang ở đâu, những loài động vật và thực vật nào tồn tại xa khuất tầm mắt, nguồn nước ở nơi nào và đâu là hướng

tốt nhất để đi săn. Họ đánh hơi, nghe ngóng, quan sát, cảm nhận và nếm suốt dọc đường xuyên rừng. Người không quen thuộc với những dấu phổ thông của rừng rậm sẽ không hiểu những chỉ dấu mà họ gặp phải, không hiểu điều mùi hương, cảnh vật ám chỉ.

Sự hiểu biết sâu sắc về ý nghĩa của những chỉ dấu chuyên biệt được gọi là "tri thức của người trong cuộc".[8] Chỉ dấu là một bậc quan trọng trong thang tiến hóa của giao tiếp con người. Và khi được bồi đắp bằng văn hóa, tầm quan trọng của chúng còn trở nên to lớn hơn.

Có thể hiểu chỉ dấu là một hình thức hoán dụ trong giao tiếp, khi những người giao tiếp sử dụng một bộ phận để nhận biết cái toàn thể (ví dụ chất thải của hươu sẽ gợi nhắc đến con hươu, hay dấu chân ngựa gợi nhắc đến con ngựa). Mặc dù khả năng nhận diện và diễn giải chỉ dấu có thể được lĩnh hội thông qua văn hóa, bản thân chỉ dấu chưa đủ để xây dựng ngôn ngữ. Vì được gắn kết rất chặt chẽ, không thể tách rời về mặt vật lí với những vật thể mình đại diện, nên chúng thiếu tính võ đoán (tùy ước) và chủ ý – hai thành tố quan trọng của ngôn ngữ tượng trưng. Những chỉ dấu cổ đại này đóng một vai trò khá giới hạn đối với ngôn ngữ loài người, vì mối kết nối giữa hình thức và ý nghĩa về mặt văn hóa cần thiết hơn là kết nối tất yếu đối với tính chủ ý.

Kết nối văn hóa, thứ không tạo ra từ sự tương đồng trực tiếp giữa hình thức và ý nghĩa, đã làm gia tăng nhanh chóng số lượng hình ảnh được sử dụng để gợi nhắc ý nghĩa. Trong tiếng Anh, loài chó được gọi là *dog*. Tiếng Tây Ban Nha là *perro*. Tiếng Bồ Đào Nha là *cão*. Đây chỉ là những kí hiệu tùy ý gợi nhắc loài chó trong từng ngôn ngữ nhất định. Không có mối liên kết sâu sắc nào giữa âm thanh và chữ cái trong từ "dog" với chính loài vật này. Loài chó chỉ đơn giản được gọi bằng danh từ ấy trong tiếng Anh. Vì vậy, hình thức thế nào không quan trọng, các quy ước văn hóa mới là điều tiên quyết. Do thiếu tính võ đoán này, chỉ dấu không thể trở thành nền tảng của ngôn ngữ. Nhưng tính võ đoán mới chỉ là bước thứ hai trong tiến trình kí hiệu. Trước đó là tính chủ ý. (Ngôn ngữ cũng có chỉ dấu bao hàm cả tính chủ ý và tính võ đoán, có ý nghĩa vượt ngoài những chỉ dấu cổ xưa vốn được phần lớn các loài vật tri nhận. Đó là những từ như "I" (tôi), "here" (đây)…)

Chủ ý là một thuộc tính tinh thần, là sự hướng đến hoặc hướng về một cái gì đó, và nó cần có một thao tác hay lập trường tâm lí để hướng sự chú ý của cá thể đến sự vật ấy. Tính chủ ý là một đặc tính tồn tại trong ý thức của tất cả các loài. Những kí hiệu có tính hình tượng, hình vẽ, hòn đá có hình thù giống như khuôn mặt,

những đoạn xương gợi nhắc đến dương vật... đều mang ý định thể hiện ý nghĩa, bởi chúng được diễn giải (nhiều khi là được thiết kế) để trông giống như, nghe như, nếm như, cảm giác như hoặc mô tả thứ mà chúng đại diện. Những hình tượng này, như viên sỏi Makapansgat hay cổ vật Erfoud hay Thần Venus của Berekhat Ram, thể hiện những bước tiến đầu tiên chuyển từ các chỉ dấu không có chủ đích thành sự sáng tạo tín hiệu có chủ đích. Vật thể được quan sát và đối chiếu để tìm ra điểm tương đồng về diện mạo. Những hình tượng được gán hình ảnh "về" một thứ gì đó, kể cả khi chúng không cố tình được tạo ra. Thậm chí, những tạo tác nghệ thuật không có tính hình tượng, như những vết khắc trên vỏ sò được tìm thấy ở Java (Hình 16), cho thấy tính chủ đích và tính biểu hiện, những điều cần thiết với ngôn ngữ loài người, đã bắt đầu có sự sáp nhập. Và khi tính chủ đích giao thoa tính biểu hiện trong hình tượng, thì ít nhất là về nguyên tắc, loài người có thể giao tiếp hiệu quả hơn. Suy cho cùng, những *emoji* (biểu tượng cảm xúc) thời hiện đại cũng đóng vai trò như một loại ngôn ngữ lấy hình tượng làm nền tảng. Tuy nhiên, những *emoji* phụ thuộc vào ngữ pháp hiện đại nên chúng nhằm phục vụ sự diễn giải phức tạp hơn.

Tiếp theo là bước quan trọng nhất đối với loại tín hiệu trong ngôn ngữ – kí hiệu. *Vừa có* tính chủ ý *vừa có* tính võ đoán, kí hiệu cho thấy một bước tiến dài đến với ngôn ngữ hiện đại, xa hơn cả chỉ dấu và hình tượng (mặc dù hai điều này vẫn được tìm thấy trong mọi ngôn ngữ). Dù cho khi nhắc đến kí hiệu, người ta thường nghĩ đến từ ngữ, chúng cũng có thể là cả một câu.

Vì phải trải qua quá trình tiến hóa tuần tự và lan truyền trong cộng đồng những loài thuộc chi *Homo* nên không có cá thể nào nói được ngôn ngữ hiện đại phức tạp chỉ sau một đêm, cũng như không có con vượn nào trở thành người hiện đại chỉ sau một đêm. Tôi cũng tin rằng, không một ai bỗng nhiên sở hữu khả năng thực hiện thao tác tổ chức ngôn ngữ có tính đệ quy, và tự định nghĩa các từ ngữ để vận hành hệ thống đó.

Tuy vậy, hình tượng có thể định hình ngôn ngữ theo những cách khác nữa ngoài hình ảnh hay từ tượng thanh thuần túy. Trong một số trường hợp, những từ tượng thanh mang tính hình tượng là những yếu tố phi võ đoán, là cấu phần rất điển hình về mặt văn hóa trong ngôn ngữ loài người. Điều này cho thấy hình tượng đóng một vai trò trong tiến trình hình thành kí hiệu vốn rất quan trọng đối với sự ra đời của ngôn ngữ. Tôi sẽ minh họa luận điểm này bằng một ví dụ lấy từ ngôn ngữ của người Pirahã, một cộng đồng biệt lập sống trong rừng Amazon, Brazil, vì ngôn ngữ này có

những khác biệt giữa lời nói của người nam và người nữ.

Đầu tiên, phụ nữ Pirahã sử dụng "âm yết hầu" nhiều hơn hẳn đàn ông. Điều này xuất phát từ hai cách sử dụng bộ máy phát âm rất đặc trưng trong văn hóa người Pirahã. Một là phần lớn các âm được phụ nữ phát âm lùi về phía gốc lưỡi sâu hơn so với đàn ông. Trong khi đàn ông phát âm âm /n/ bằng cách đặt lưỡi ngay sau răng hàm trên, phụ nữ lại phát âm âm /n/ bằng cách đẩy lưỡi lùi sâu hơn, tới ngay trước ngạc cứng ở thành trên khoang miệng (ta cảm nhận được bằng cách đặt lưỡi ngay sau răng hàm trên).

Tiếp theo, phụ nữ Pirahã nói ít hơn một âm so với đàn ông. Trong khi đàn ông dùng hết các phụ âm /p/, /t/, /h/, /s/, /b/, /g/ và /ʔ/ (âm tắc thanh hầu), phụ nữ lại phát âm phụ âm /s/ là /h/. Ví dụ, đối với đàn ông, từ dùng để gọi các món ăn từ cây sắn là ʔágaísi trong khi với phụ nữ từ này là ʔágaíhi. Việc sử dụng vị trí phát âm khác nhau, cùng với rất nhiều âm vị khác nhau, là sự thể hiện một cách hình tượng thông qua âm tố vai trò xã hội và giới tính của người nói. Nhà nhân học của Đại học Chicago, Michael Silverstein, từng nghiên cứu những loại hiện tượng ngôn ngữ này rất kĩ, và cho rằng chúng là những yếu tố "mang tính chỉ dấu" của quan hệ xã hội.

Khi phát âm, tính chỉ dấu là một phần của hiện tượng lớn hơn gọi là *biểu trưng âm thanh* (biểu âm), một lĩnh vực nghiên cứu khá lâu đời. Viện Max Planck về Ngôn ngữ Tâm lí học tại Nijmegen, Hà Lan, có hẳn một trung tâm chuyên về lĩnh vực này.

Mối liên hệ giữa sự tiến hóa ngôn ngữ về biểu âm, tính chỉ dấu, sự khác nhau về cách phát âm giữa đàn ông và phụ nữ Pirahã v.v. được tìm thấy trong ít nhất hai giai đoạn. Giai đoạn thứ nhất là mô phỏng hay bắt chước âm thanh. Sự mô phỏng này tạo ra từ ngữ. Thứ hai, việc sử dụng các kí hiệu âm thanh có thể xây dựng mối liên kết văn hóa và hiểu biết về tự nhiên. Trong quá trình tiến hành nghiên cứu những người Banawá, tôi đã ghi âm hoạt động mô phỏng (tức là sử dụng hiện tượng biểu âm) âm thanh của các con mồi mà họ săn được. Vài tuần sau, tôi cho những người Pirahã, một nhóm săn bắt hái lượm khác không liên quan tới người Banawá, nghe đoạn ghi âm đó. Họ phản hồi rằng: "Người Banawá hiểu rất rõ rừng rậm. Họ mô phỏng hoàn toàn đúng". Hoạt động biểu âm này có thể học tập và rèn luyện (cũng như khả năng nhận dạng mọi chỉ dấu của các loài động vật và những thành tố khác trong môi trường sinh thái của nhóm đối tượng). Việc người Banawá sử dụng biểu âm cung cấp thông tin cần thiết giúp người Pirahã biết người Banawá giống họ hơn người Mĩ

(những người chưa từng bắt chước chính xác tiếng động vật ở rừng rậm cho họ nghe).

Tuy nhiên, theo lí thuyết của Peirce, những chỉ dấu, hình tượng và kí hiệu vẫn chưa đủ để hình thành nên ngôn ngữ. Chúng ta cần một yếu tố khác, điều được Peirce gọi là "giải mã". Về bản chất, đây là yếu tố giúp người dùng sử dụng một tín hiệu để hiểu được đối tượng [mà nó biểu thị]. Sự giải mã phụ thuộc vào một số khía cạnh nhất định của tín hiệu. Ví dụ, hãy suy nghĩ về kí hiệu "eye" (con mắt). Kí hiệu bằng chữ này gồm hai thành tố – chữ cái "e" và "y" – có thể sử dụng riêng biệt, nhưng ở đây được kết hợp thành một từ tiếng Anh ám chỉ cơ quan thị giác của con người. Chữ viết được xác định nhờ quy ước văn hóa, mà ở đây, nó đã định hình và quyết định thứ tự các chữ *e, y* và *e* để tạo nên từ "eye". Nếu xoay ngược chữ /e/ để tạo thành kí tự /ə/, nội dung biểu thị của chữ cái và từ mà chữ cái này tạo nên sẽ biến mất. Nhưng nội dung biểu thị của một chữ /e/ nhỏ hoặc một chữ /e/ cao ba mét lại không hề thay đổi. Do đó, kích cỡ không phải yếu tố quan trọng, chiều xuôi hay ngược của kí tự của từ mới là điều đáng nói. Từ đây, có thể thấy bản thân kí hiệu được phân tích thành những phần có nghĩa mà từ đó tạo ra sự giải mã.[i] Một lần nữa, Peirce đã đúng.

---

i. Như rất nhiều thuật ngữ của Peirce, "sự giải mã" có thể có nhiều nghĩa khác nhau, bao gồm các khái niệm về cách diễn dịch thuật ngữ này, và cách người ta hiểu nó. Ở đây, tôi đề cập tới một khía cạnh nhỏ của mạng lưới phức tạp những ý nghĩa mà Peirce muốn ám chỉ đến. Thuật ngữ này có nhiều nghĩa hơn nội dung được đề cập.

Tất nhiên, sự tiến hóa của ngôn ngữ còn liên quan đến cả sinh học chứ không chỉ kí hiệu học hay văn hóa. Sinh học chính là nền tảng cho khả năng ngôn ngữ của con người. Thừa nhận thực tế hiển nhiên này khiến nhiều người có lẽ thấy ngạc nhiên hay thậm chí khó hiểu khi phát hiện cơ thể con người không có một bộ phận chuyên biệt nào dành cho ngôn ngữ. Không một cơ quan nào. Không có vùng não đặc biệt nào. Và cũng không có cơ quan nào trong khoang miệng (trừ vị trí của lưỡi). Nhưng cũng không có gì quá kinh ngạc bởi sự tiến hóa luôn ưa tận dụng những thứ đã có thay vì sáng tạo một thứ gì mới hoàn toàn. Thứ làm nên tiếng nói tuyệt vời của con người là một tập hợp những bộ phận cơ thể phục vụ nhiều mục đích khác nhau. Điều này cho biết ngôn ngữ không phải một đối tượng sinh học, mà là một đối tượng kí hiệu học. Nó không bắt nguồn từ gen, mà từ văn hóa.

Mọi bộ phận của bộ máy phát âm đều đảm nhiệm một chức năng

không-liên-quan-đến-ngôn-ngữ, mà chỉ đáp ứng những yêu cầu sinh tồn rất cơ bản và có thể được tìm thấy ở những loài linh trưởng khác. Ngôn ngữ và giao tiếp sinh sau đẻ muộn nhưng lại là nhân tố góp phần thúc đẩy quá trình tiến hóa của cơ thể cũng như bộ não con người và không ngừng phát triển qua thời gian. Vì vậy, không có gì ngạc nhiên khi biết rằng những cơ chế được cho là thuộc về ngôn ngữ loài người, như lưỡi, răng cùng các phần còn lại, không phải bộ phận chuyên biệt mà người hiện đại bẩm sinh đã có, mà chúng còn được tìm thấy ở những động vật khác. Đây là một hệ quả giản đơn của quá trình tiến hóa bằng chọn lọc tự nhiên theo thuyết đồng nhất. Khía cạnh độc đáo của bộ máy phát âm ở con người, thứ có vẻ đã tiến hóa dành riêng cho ngôn ngữ, chính là *hình dáng* của bộ máy ấy, hay vị trí và hình dáng của lưỡi (chúng ta sẽ diễn giải chi tiết ở phần sau).

Ngôn ngữ tín hiệu cho chúng ta biết nhiều điều về nền tảng nhận thức thần kinh ở não bộ con người. Những người sử dụng ngôn ngữ tín hiệu có thể giao tiếp nhanh và hiệu quả như những người sử dụng bộ máy phát âm. Điều này có nghĩa là sự phát triển của bộ não không thể chỉ kết nối với riêng âm tố, nếu không, mọi phương thức hay kênh trò chuyện khác đều sẽ không tồn tại hoặc kém hiệu quả cho chức năng ngôn ngữ. Giả thuyết rằng sự tiến hóa trang bị cho con người các mạng lưới thần kinh riêng biệt, một cho ngôn ngữ tín hiệu và một cho ngôn ngữ nói, có vẻ bất khả thi. Quan điểm cho rằng não bộ con người có khả năng tạo ra tín hiệu theo nhiều phương thức khác nhau, và bàn tay cũng như miệng tạo ra nhiều cách thể hiện hiệu quả nhất, cũng có vẻ là một giả thuyết dè dặt. Ngôn ngữ tín hiệu, cũng như ngôn ngữ nói hay ngôn ngữ miệng nói–tai nghe, cho thấy bằng chứng của việc nhóm các cử chỉ giống như âm tiết lại với nhau. Hay nói cách khác, con người thiên về cách phân loại theo nhóm như vậy vì trí não của chúng ta nhanh chóng sử dụng các tập nhóm âm tiết như cách thức giúp quá trình giao tiếp trở nên hiệu quả hơn. Sự kết hợp này đóng vai trò rất quan trọng trong việc thấu hiểu bản chất thực tế của tiến trình hình thành và cách con người tổ chức ngôn ngữ. Tuy nhiên, dù có nhiều phương tiện thể hiện khác, nhưng giao tiếp bằng lời nói vẫn là kênh được phần lớn các cá thể trong cộng đồng người sử dụng. Và điều này dẫn đến một thực tế thú vị, khi chúng ta có thể dễ dàng nhận diện những bằng chứng cho thấy tiến hóa đã thay đổi chức năng hoạt động của cơ thể người ra sao để phù hợp với hoạt động giao tiếp. Mặc dù có thể tạo ra những chuỗi âm phong phú, con người không nhất thiết phải làm thế. Chỉ với một số lượng phụ âm rất nhỏ (thậm chí chỉ một phụ âm), hòa trộn với một hoặc một vài nguyên âm, con người đã có

thể giao tiếp (trong thực tế, con người có thể giao tiếp với chỉ một nguyên âm). Chúng ta biết rõ như vậy vì có vài ngôn ngữ hiện đại sử dụng rất ít những âm phân biệt do bộ máy phát âm hiện đại cấu thành.

Lịch sử của hình tượng chiếm một đoạn rất dài trong lịch sử loài người. Sau những chỉ dấu như các dấu chân hóa thạch, những hình tượng như viên sỏi Makapansgat là những tín hiệu cổ xưa nhất mà chúng ta có bằng chứng – *đúng như Peirce đã tiên đoán*. Chúng tồn tại trước kí hiệu, theo phỏng đoán của tiến trình kí hiệu. Trong vòng hơn ba triệu năm, loài người đã thu thập rất nhiều hình tượng thị giác, tính từ *Vượn người phương Nam* đến *Homo sapiens*. Chúng chứng minh những người tạo ra hình tượng đã bắt đầu có ý thức về mối liên hệ giữa hình thức và ý nghĩa – rằng hình tượng biểu hiện cho cái gì. Dựa trên luận điểm này, ta hãy xét đến viên sỏi mang kích cỡ 5-7 xentimét được tìm thấy trong hang Makapansgat tại Nam Phi (Hình 9).

Hình 9: Viên sỏi/cổ vật Makapansgat

Viên sỏi này cổ xưa hơn hẳn chi *Homo*. Chính *Australopithecus africanus – Vượn người phương Nam africanus* đã nhặt nó. Cổ vật ("được nhặt bằng tay") này nổi bật giữa những món công cụ mà nó lẫn vào bởi vì rõ ràng nó không phải là công cụ nhưng lại được mang từ đâu đó về hang động, chắc hẳn vì nó trông giống một khuôn mặt người. Thêm nữa, chất liệu đá của viên sỏi khác hẳn với hang động nơi người ta tìm thấy nó. Cổ vật này là minh chứng cho thấy từ ba triệu năm trước, người cổ đại đã nhận ra tính hình tượng trong các vật thể quanh mình. Như cách người ta nhìn ra tính hình tượng của các rễ cây trong rừng Amazon giống như đàn rắn, những thành viên chi *Vượn người phương Nam* ở Makapansgat đã thấy tính hình tượng trong một viên đá có hai vết lõm tròn bên trên một đường cong nằm ngang với chúng.

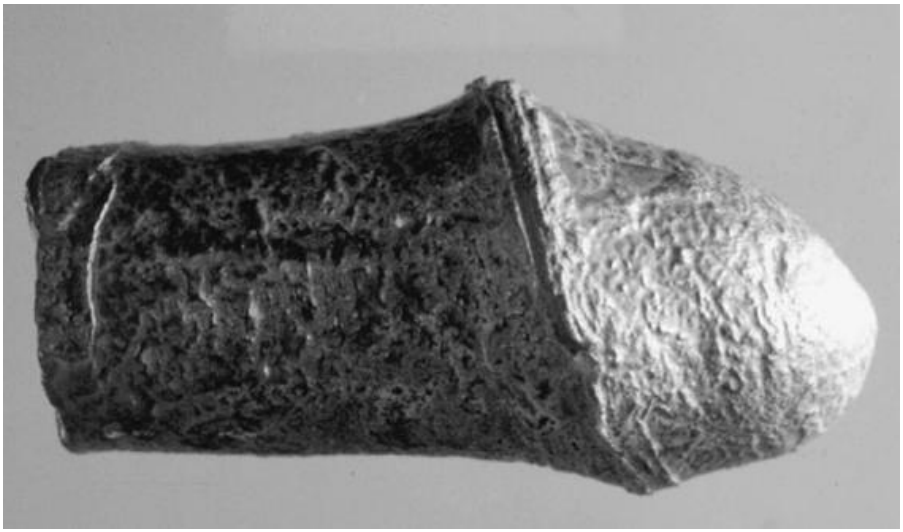
Một số người có thể nêu ý kiến rằng sự liên tưởng đến khuôn mặt người khi nhìn vào viên sỏi không xuất hiện ở thành viên chi *Vượn người phương Nam* đã nhặt nó về, mà chỉ những người hiện đại với bộ não lớn hơn và khả năng ngôn ngữ mới nhìn ra được nó mang tính tượng trưng như vậy. Tuy nhiên, luận điểm này dẫn đến một vấn đề phức tạp hơn nhiều. Chúng ta phát hiện viên sỏi Makapansgat lẫn giữa những công cụ bằng đá trong một hang động nơi *Vượn người phương Nam africanus* sinh sống, nhưng các công cụ được tạo ra ở đây còn viên sỏi thì không. Viên sỏi hoặc được *cố ý* mang về hang, hoặc không phải vậy. Nếu là cố ý thì tại sao? Một phương án chính là ý kiến nêu trên, trông nó giống một khuôn mặt người. Phương án khác là có thể nó được dùng cho một mục đích gì đó. Nhưng hình dạng có vẻ là lời giải thích đơn giản nhất. Trường hợp viên sỏi vô tình được mang về, như lẫn trong đám bùn kẹt giữa những ngón chân của cá thể sinh sống tại hang, có vẻ không khả thi. Cho nên, mặc dù không thể chứng minh rằng viên sỏi được mang về vì nó trông giống một khuôn mặt, đây vẫn là lời giải thích phù hợp nhất.

Chúng ta tiến lên thời điểm 300.000 năm trước, khi một cổ vật khác xuất hiện ở lãnh thổ Morocco[i] ngày nay. Cổ vật do *Homo erectus* nhặt về đó là một mẩu mai mực khá giống hình tượng sinh thực khí (Hình 10).

---

i. Một quốc gia ở Bắc Phi. (ND)

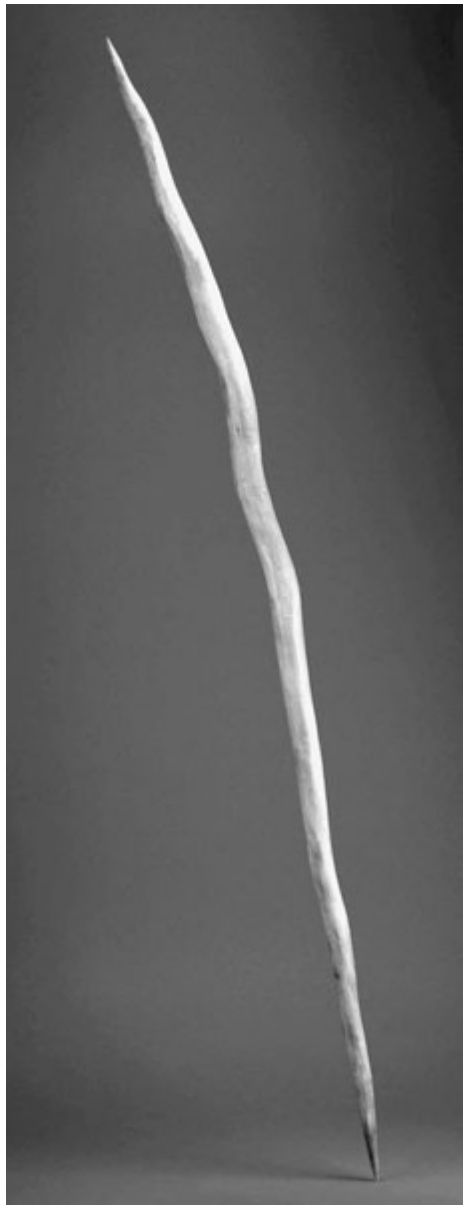
Một lần nữa, hình tượng được cố ý mang về, thừa nhận [ý nghĩa] và thu thập, dù không được tạo ra một cách có chủ đích. Ai đó đặt câu hỏi: "Điều đó có ý nghĩa gì?" Vai trò của những vật thể mang tính hình tượng ấy đối với sự phát triển của ngôn ngữ là gì? Chà, câu trả lời phụ thuộc vào người mà bạn hỏi. Ví dụ, Chomsky quan niệm ngôn ngữ là kết quả của sự tổ chức đệ quy, sự Hợp nhất, và loại bỏ mọi mối liên hệ quan trọng giữa những hình tượng không thường gặp ấy với quá trình phát triển ngôn ngữ thích hợp, thứ thuần túy là một loại ngữ pháp. Nếu ngôn ngữ không khác gì một hệ thống thuật toán, một tập hợp cấu trúc phong phú nhờ vốn từ địa phương, thì một mẩu mai mực giống sinh thực khí rõ ràng không thể đưa loài người tới gần hơn chút nào với hệ thống ấy. Mặt khác, nếu ngôn ngữ là ý nghĩa và kí hiệu, nơi thuật toán chỉ nhằm hỗ trợ giao tiếp, thì những hình tượng sẽ trở nên thiết yếu đối với việc tái cấu trúc sự tiến hóa ngôn ngữ.



Hình 10: Cổ vật Erfoud

Nghệ thuật, công cụ và kí hiệu đều góp phần giúp chúng ta hiểu hơn những thứ còn lại, cả về "vật chất tối" của văn hóa và tâm lí, yếu tố thúc đẩy sự kết hợp giữa chúng. Nghệ thuật là hình thức biểu hiện vật chất của những giá trị mà cộng đồng cùng chia sẻ, là sự giao tiếp của cảm xúc, khoảnh khắc văn hóa và ý tưởng... thông qua những tri thức văn hóa chung. Người ta cần phải học những cách thưởng thức nghệ thuật khác nhau. Nếu nghệ thuật là tranh vẽ, họ phải học cách nhìn nhận hình ảnh hai chiều của một vật thể ba chiều. Nếu nghệ thuật là điêu khắc, họ phải học cách nhìn thấy thế giới thật ẩn trong vật thể đó, hoặc hình dung thế giới tưởng tượng mà người nghệ sĩ gửi gắm vào tác phẩm của mình.

Công cụ, đặc biệt là những công cụ phổ biến và được tìm thấy ở những nơi khác nhau, như các "bộ công cụ" của người cổ đại, cho thấy trong cộng đồng người cổ đại, sự chia sẻ những vật thể, vấn đề và giải pháp đã xuất hiện. Ví dụ, cây giáo Schöningen khoảng 300-400.000 năm tuổi (Hình 11) là bằng chứng văn hóa của *Homo heidelbergensis*, có lẽ là một kiểu *Homo erectus*, chứng tỏ những con người này có hoạt động săn bắt, sử dụng sức người thay vì ném hay phóng, cũng như biết lên kế hoạch đi săn. Vậy nên, các cây giáo lúc này đại diện cho vật thể văn hóa, tri thức văn hóa và kĩ thuật văn hóa. Đối với các thành viên của nền văn hóa đã sử dụng công cụ này, chúng mang tính tượng trưng cho các khái niệm trên, đặc biệt khi đối chiếu với rất nhiều bằng chứng về văn hóa của *erectus*.



Hình 11: Cây giáo Schöningen

Vì là kí hiệu, công cụ tạo ra một thuộc tính mà hầu hết các nhà lí luận đánh giá là trọng yếu đối với ngôn ngữ – "sự di vị". Thuật ngữ này xuất hiện trong trường hợp vật thể liên quan đến biểu tượng không hiện hữu, ví dụ như bài hát mà mẹ bạn hay nghe sẽ gợi nhắc cho bạn nhớ tới bà khi bà không ở bên. Công cụ cũng mang tính chủ đích vì chúng là kết quả của sự tập trung tâm trí từ phía người sáng tạo. Giống như kí hiệu, công cụ cũng mang ý nghĩa

văn hóa, biểu thị hoạt động gắn liền với hình dáng và ý nghĩa của công cụ đó. Một cây giáo có nghĩa là "đi săn", thậm chí ngay cả khi nó không được sử dụng để săn. Cuối cùng, công cụ còn thể hiện một khía cạnh của các tín hiệu mà Peirce đề xuất – sự diễn giải, một số phần nhất định của công cụ được kết nối về mặt ý nghĩa với nhiệm vụ của chúng. Ví dụ, lưỡi dao gắn bó với ý nghĩa của nó thay vì màu sắc hay chất liệu tạo nên nó. Một chiếc rìu có thể rỗng ruột, hoặc được tạo nên từ nhiều nguyên liệu nhưng điều tạo nên ý nghĩa là chất lượng cạnh cắt của rìu. Vì thế khi được phân tích kĩ lưỡng, công cụ chỉ rõ những ngưỡng nhận thức khi liên tưởng đến những ý nghĩa không hoàn toàn võ đoán (vì các công cụ không mang tính võ đoán, người sáng tạo chỉ có vài lựa chọn nhất định về mặt thiết kế nhằm thực hiện nhiệm vụ được gán cho nó) nhưng vẫn đủ võ đoán để được coi là một kí hiệu.

Trong những bộ phim cũ của phương Tây, một kị binh trinh sát có thể phán đoán được mũi tên tìm thấy trên người nạn nhân thuộc về nhóm người nào: "Đây là một mũi tên của người Comanche, Bạn ạ". Sự nhận diện văn hóa này bao trọn cả tính tượng trưng, võ đoán, quy ước và có chủ đích. Nói cách khác, công cụ mang tính tượng trưng. Tính võ đoán thì được tìm thấy trong phong cách tạo hình, chức năng văn hóa hay những quy ước văn hóa khi sử dụng dụng cụ.

Hãy xem xét một trong các cây giáo Schöningen nổi tiếng. Đối với người sở hữu nó, vật này gợi suy nghĩ về – do đó mang tính tượng trưng cho – một cuộc đi săn, lòng dũng cảm, việc chăm sóc gia đình, hay cái chết. Một số cây giáo dùng để đâm, thay vì phóng. Nồng độ testosterone trong máu cá thể đực *erectus* (hoặc *Homo heidelbergensis*) hẳn tăng rất cao khi họ dùng thứ này trong cuộc săn voi ma mút. Chạy tới và đâm giáo vào nó! Một kẻ-đâm-voi. Một cây giáo như thế hàm chứa ý nghĩa và mang tính tượng trưng chẳng kém những bức chân dung hang động ở Pháp.

Một ví dụ khác về việc công cụ được xem như kí hiệu chính là những vết khắc trên vỏ sò ở Java của *erectus* (Hình 12).[9] Những vết khắc này gây ấn tượng không chỉ vì niên đại mà còn vì địa điểm nơi chúng được tìm thấy và nghệ sĩ *Homo erectus* tạo ra chúng. Khác với Flores, Java là vùng đất mà những nhà chạm khắc *erectus* có thể đến bằng đường bộ, băng qua vùng đầm lầy Thềm Sunda nay đã chìm dưới đáy biển.

Hình 12: Vết khắc trên vỏ sò của *Erectus* ở Java

Những phác họa hình học trên vỏ sò Java thuần túy là kiểu trang trí dễ thương, phần nào là tác phẩm của một bộ não vẫn còn nhiều hạn chế về nhận thức, chỉ ưa thích những đường nét đơn giản. Hoặc biết đâu, những dấu vết này lại là kí hiệu nào đó nhưng mãi mãi chúng ta không biết ý nghĩa. Thậm chí, chúng có thể biểu thị một thứ là trung gian giữa hình tượng và kí hiệu, tạo tiền đề cho sự biểu đạt ý nghĩa sau này. Theo tôi, phỏng đoán đầu tiên nhiều khả năng là đúng. Tuy nhiên hãy nhớ, tác giả của những vết chạm khắc, một *Homo erectus*, đã nhặt chiếc răng cá mập và tác động một lực rất mạnh, rất thận trọng để tạo ra những đường nét rất chắc tay, không hề đứt đoạn. Nếu muốn làm được điều đó, con người cổ đại ấy phải nhấn tay đủ mạnh nhằm vạch ra vết hằn sâu, xuyên qua cả lớp ngoài màu nâu của vật thể (thứ giờ đây đã tan thành tro bụi), để chạm tới lớp xương trắng bên trong. Họ cần tiến hành việc đó một cách liên tục, nếu không những đường khắc sẽ bị đứt đoạn. Rõ ràng các dấu vết này có chủ đích.

Bất luận những đường nét đó ám chỉ điều gì, chí ít chúng cũng biểu thị một hoạt động có chủ đích, có thể mang tính hình tượng hoặc tượng trưng – ví dụ như ghi lại hình ảnh những con sóng trong một chuyến hải trình. Điều thú vị là chúng được tạo ra từ

khoảng 540.000 năm trước. Bản thân vỏ sò được sử dụng như một công cụ để đập hoặc cắt những vật khác, thậm chí được sử dụng như vũ khí, như cách những người châu Mĩ bản địa đã làm trong thế kỉ XVII và XVIII.

Thomas Morgan và các cộng sự đã xác nhận mối liên kết mạnh mẽ giữa sự phát triển công cụ và sự xuất hiện ngôn ngữ trong bài luận năm 2015:

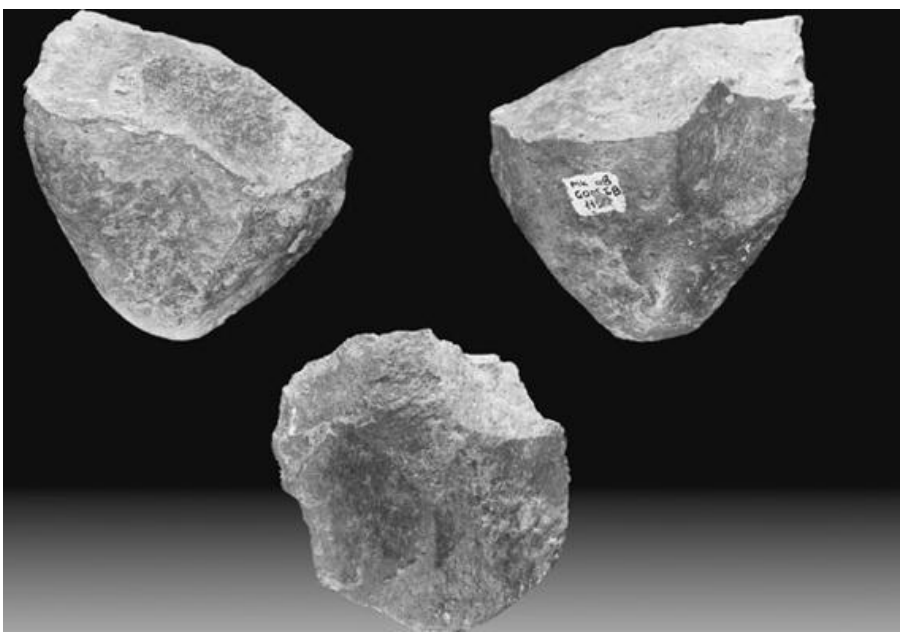
> Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ủng hộ giả thuyết sự phụ thuộc của các thành viên tông Hominini vào việc chế tạo công cụ bằng đá sinh ra sự chọn lọc cho việc dạy dỗ và ngôn ngữ, và cũng ngụ ý rằng, (i) sự chuyển giao xã hội với độ tin cậy thấp, ví dụ việc bắt chước/mô phỏng, có thể đã góp phần gây ra tình trạng ngưng trệ kéo dài 700.000 năm của nền kĩ thuật Olduwan, và (ii) việc dạy dỗ hoặc trạng thái tiền-ngôn ngữ có thể đã tạo tiền đề cho sự xuất hiện của kĩ nghệ Acheulean. Hoạt động này hỗ trợ quá trình tiến hóa dần dần của ngôn ngữ, bắt đầu với hoạt động giao tiếp tượng trưng đơn giản kéo dài cả trăm nghìn năm cho đến khi xuất hiện những tập tính hiện đại.[10]

Đây là một lĩnh vực nghiên cứu còn đang phát triển, liên kết kĩ thuật chế tạo công cụ với sự tiến hóa của ngôn ngữ thông qua quá trình phát triển bộ não. Vì vậy, sự hiện diện của công cụ trong xã hội loài người, do có thể diễn giải nó như là chính kí hiệu, đã cung cấp nhiều bằng chứng cho thấy những cá nhân sáng tạo công cụ đã có khả năng hiểu hình thức diễn đạt bằng kí hiệu, dù đôi khi mức độ liên hệ giữa sự phức tạp của công cụ với ngôn ngữ có thể bị phóng đại.

Cũng trong cuộc thảo luận về mối liên hệ giữa công cụ và ngôn ngữ, có thể xét đến những đặc tính văn hóa, quy ước cộng đồng cũng như sự đồng nhất giữa hình dạng và chức năng ẩn trong ngôn ngữ và công cụ. Đây là nền tảng lí thuyết của kí hiệu. Những công cụ thời công nghiệp Olduwan là bằng chứng cổ nhất từng được ghi nhận, xuất hiện vào khoảng 2,6 triệu năm trước. Chúng được sử dụng để cắt nhỏ, đập vỡ và nghiền thức ăn, có thể do *Homo habilis* sáng chế (nếu ta chấp nhận thuật ngữ này là tên gọi của một loài riêng biệt thuộc chi *Homo*, không phải *erectus*), hoặc là do Vượn người phương Nam. Tuy nhiên, những công cụ tìm thấy ở Hẻm núi Olduvai thì rõ ràng đã được *erectus* vận chuyển và chế tác. Bộ công cụ Olduwan trong Hình 13 cho thấy các hòn đá được tạo hình thô sơ để làm vũ khí và công cụ lao động, như búa hay rìu cầm tay. Chúng có thể không phải là công cụ đúng nghĩa nếu đem so với những sản phẩm sau này, nhưng chúng đại diện cho một bước tiến lớn trong chặng đường tiến hóa về mặt kĩ thuật của tông Hominini, và có lẽ đóng vai trò như những tiền đề của nền văn hóa.

Để tạo ra một công cụ Olduwan, một mé của "hòn đá phôi" đã được "hòn đá búa" ghè đập. Quá trình ghè đập tạo ra những mảnh đá sắc mỏng và lưu lại bề mặt nứt gãy ngẫu nhiên trên hòn đá phôi, như đã thấy trong hình. Những mảnh đá sắc văng ra sau đó có thể được sử dụng vào nhiều mục đích khác.

Công việc chế tác công cụ cần kế hoạch tỉ mỉ, trí tượng tượng tốt (hình dung về hình dáng cuối cùng của công cụ), hoặc ít nhất là sự giao tiếp ở mức độ tối thiểu để được hướng dẫn về cách làm. Quá trình tuần tự này kích thích vỏ não trước hoạt động và tạo ra áp lực chọn lọc *mang tính văn hóa* nhằm tìm kiếm bộ não thông minh hơn. Áp lực này phần nào đã có tác dụng khi những người chế tác công cụ thuộc chi *Homo* đầu tiên, trong mối tương quan với Vượn người phương Nam, đã có vùng vỏ não trước trán lớn hơn. Vì vậy, không ngạc nhiên rằng, khoảng 1,76 triệu năm trước, tầm 300.000 năm sau khi *Homo erectus* xuất hiện, bên cạnh công cụ Olduwan, *erectus* đã chế tác nhữngcông cụ khác, đặc biệt là một loại mới gọi là Acheulean (Hình 14). Nhiều người cho rằng thời kì kéo dài và bí ẩn không diễn ra bất kì sự cách tân nào này còn dài hơn cả Thời kì Tăm tối ở châu Âu là kết quả của "sự chuyển giao xã hội với độ tin cậy thấp". Nói cách khác, đơn giản chỉ vì *erectus* chưa có ngôn ngữ. Nhưng đây là một quan điểm suy luận không cần thiết. Sự bảo thủ về mặt văn hóa là một hiện tượng phổ biến và có tác động mạnh mẽ. Mô phỏng luôn dễ hơn sáng tạo, đặc biệt là trong một nền văn hóa không khuyến khích sự sáng tạo, điều này đến thời hiện đại vẫn còn thường xuyên diễn ra.



Hình 13: Bộ công cụ Olduwan

Nếu quả thực *erectus* đã sở hữu ngôn ngữ, liệu quan điểm này có xung đột với lí thuyết về thành tựu ngôn ngữ *erectus* của tôi không, thứ lí thuyết cho rằng loài người mất hàng trăm nghìn năm mới có được những tiến bộ về mặt kĩ thuật như công cụ Acheulean? Có thể quan điểm này là đúng, rằng mặc dù *erectus* sáng tạo công cụ và kí hiệu trong cuộc cách mạng nhận thức đầu tiên, và nhiều khả năng có cả ngôn ngữ, vào khoảng 1,9 triệu năm trước, họ vẫn phải mất thêm khoảng 600.000 năm để tiến hóa cùng các phát minh của mình cho tới khi sở hữu ngôn ngữ. Nhà cổ sinh vật học nổi tiếng Ian Tattersall cũng chia sẻ điều tương tự trong nhiều tác phẩm của mình. Tuy vậy, kết luận bi quan này lại không xảy ra.

Truyền thống văn hóa của con người, kể cả trong thế kỉ XXI này, đều có xu hướng khước từ sự thay đổi. Việc mô phỏng luôn được ưa thích hơn sáng tạo, và những gì được mô phỏng vẫn hoạt động tốt, như rất nhiều nhà nhân học nhận định.[11] Sự chậm trễ trong sáng tạo dường như là kết quả của sự kém phát triển trong nhận thức và ngôn ngữ. Nhưng nó cũng có thể là kết quả của nguyên tắc gần như phổ quát, của "sự thỏa mãn", hay nói theo cách khác, là việc thế giới tự nhiên có xu hướng thỏa mãn với trạng thái "đủ tốt", thay vì nỗ lực cho cái tốt nhất.[12] Việc này về khía cạnh nào đó cũng có nhiều điểm tương đồng với khuynh hướng bảo thủ trong tôn giáo, thứ được duy trì trong một thời gian dài đến bất ngờ. Nhưng "điểm đứt gãy đổi mới" này không tự bao biện cho chính nó. Và cũng theo những bằng chứng khác, nó không thể thay thế giả thuyết cho rằng *erectus* đã sáng tạo ra ngôn ngữ.

Mặc dù trải qua một thời gian dài đình trệ, *erectus* cuối cùng cũng đã cải tiến được bộ công cụ Olduwan. Cho dù con người sử dụng đan xen công cụ Olduwan và công cụ Acheulean, Acheulean so ra vẫn ưu việt hơn. Chúng được *Homo erectus* mang theo từ châu Phi đến châu Âu từ 900.000 năm trước, với Tây Ban Nha là điểm đến đầu tiên. Khác với phương thức ghè đập hòn đá này lên hòn đá khác như công cụ Olduwan, công cụ Acheulean được tạo hình bằng cách dùng xương, gạc hươu nai, gỗ và các công cụ khác để bào đá, giúp người chế tác kiểm soát tốt hơn. Họ cũng ưa dùng phần lõi thay vì những mảnh dăm làm công cụ chính. Bởi vậy, chúng vừa là công cụ tiến bộ hơn, vừa là sự bổ sung cho công cụ Olduwan.

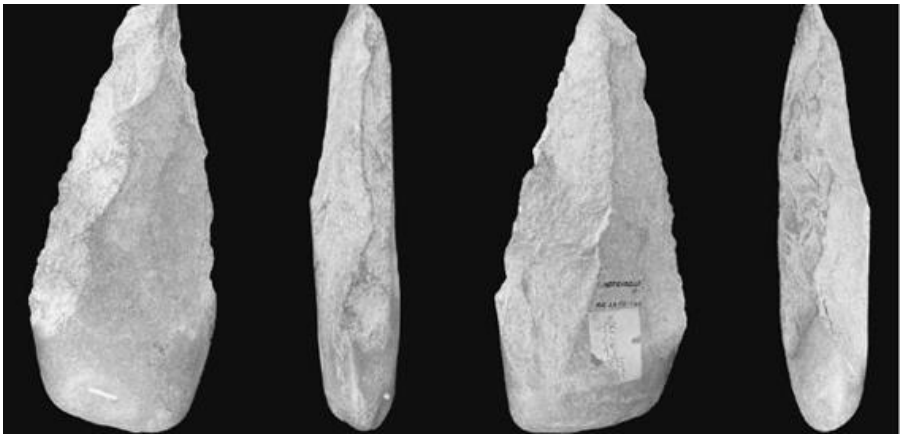
Dựa trên nền tảng kĩ thuật Acheulean, *erectus* tiếp tục cải tiến để tạo nên một kĩ thuật ưu việt hơn – kĩ thuật Levallois (khoảng

500.000 năm trước). Tuy nhiên, trong quá trình phổ biến những công cụ này, chúng ta thấy có sự giao tiếp, nếu không phải cầm tay chỉ việc hoặc hướng dẫn trực tiếp bằng lời, thì là trong khi tiết lộ cách chế tác công cụ này cho người khác, phổ biến cách sử dụng và thiết kế chúng dần trở nên nổi tiếng và được học theo.

Kĩ thuật Levallois đòi hỏi việc tạo tác phần cạnh của lõi tỉ mỉ hơn, kết thúc bằng một nhát gạt sạch dăm vụn được tạo ra trong quá trình. Những công cụ này thường được làm từ đá lửa, một chất liệu dễ tạo tác, nhờ thế mà đường nét tinh vi hơn, như ta thấy ở Hình 15.

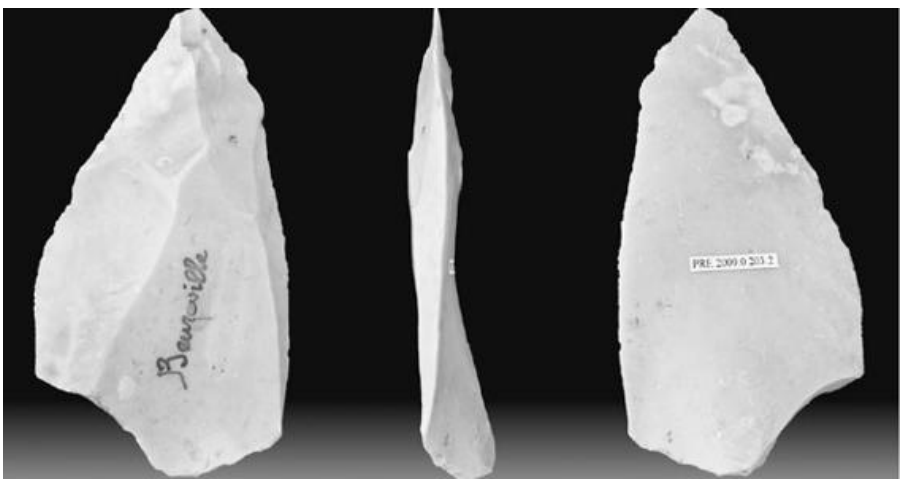
Sự phức tạp và đồng nhất ở công cụ Levallois dẫn đến một số lí luận cho rằng ngôn ngữ có liên quan đến quá trình chế tác nhằm điều chỉnh các sai sót có thể xảy ra. Nhưng việc nói thành lời không phải yêu cầu bắt buộc. Học hỏi thường bắt nguồn từ sự quan sát, tiếp là áp dụng phương pháp thử và sai một cách thận trọng, với rất ít sự giao tiếp chuyển biến thành lời nói; trường hợp này vẫn đúng trong cả xã hội hiện đại. Tuy nhiên, một số hình thức giao tiếp tiên tiến có vẻ cần cho phản hồi, thậm chí cả trong hoạt động huấn luyện ít dùng đến ngôn ngữ nhất. Thêm vào đó, việc chế tác công cụ và sửa chữa những khiếm khuyết của người học hiển nhiên đòi hỏi bước tiến mới trong ngôn ngữ để phục vụ cho quá trình hướng dẫn. Trường hợp này đã xảy ra với những tông Hominini đầu tiên khi xây dựng nghệ thuật kí hiệu và hình họa một cách có chủ đích. Quan điểm *erectus* có sự giao tiếp phức tạp, ít nhất đạt mức ngôn ngữ G_1, được ủng hộ không chỉ bởi các sản phẩm nghệ thuật và công cụ, mà còn bởi những bằng chứng trong các cuộc phiêu lưu của họ. Quả là nhẹ dạ nếu tin là người ta đã băng qua các vùng đất và đại dương, phát triển những mẫu hình định cư mà không có sự giao tiếp tượng trưng.

Một số nhà nghiên cứu cho rằng những hình tượng như viên sỏi Makapansgat hay cổ vật Erfoud có thể dẫn tới một hướng tư duy mới trong việc xác định vật thể khác mà nó đại diện. Tuy bằng chứng thu được vẫn còn quá ít ỏi, không đủ để chứng minh nhận định này, nhưng tôi đồng ý rằng lối tư duy mới có thể tạo áp lực tiến hóa cho não bộ. Điều này có thể mở rộng khả năng đọc hiểu các cách thể hiện phức tạp hơn chỉ dấu thuần túy. Quan trọng hơn, những hòn sỏi chứa kí hiệu có thể dẫn đến những thay đổi về văn hóa trước khi những thay đổi trong bộ não xảy ra.



Hình 14: Những công cụ Acheulean

(https://en.wikipedia.org/wiki/Acheulean#/media/
File:Biface_Cintegabelle_MHNT_PRE_2009.0.201.1_V2.jpg)

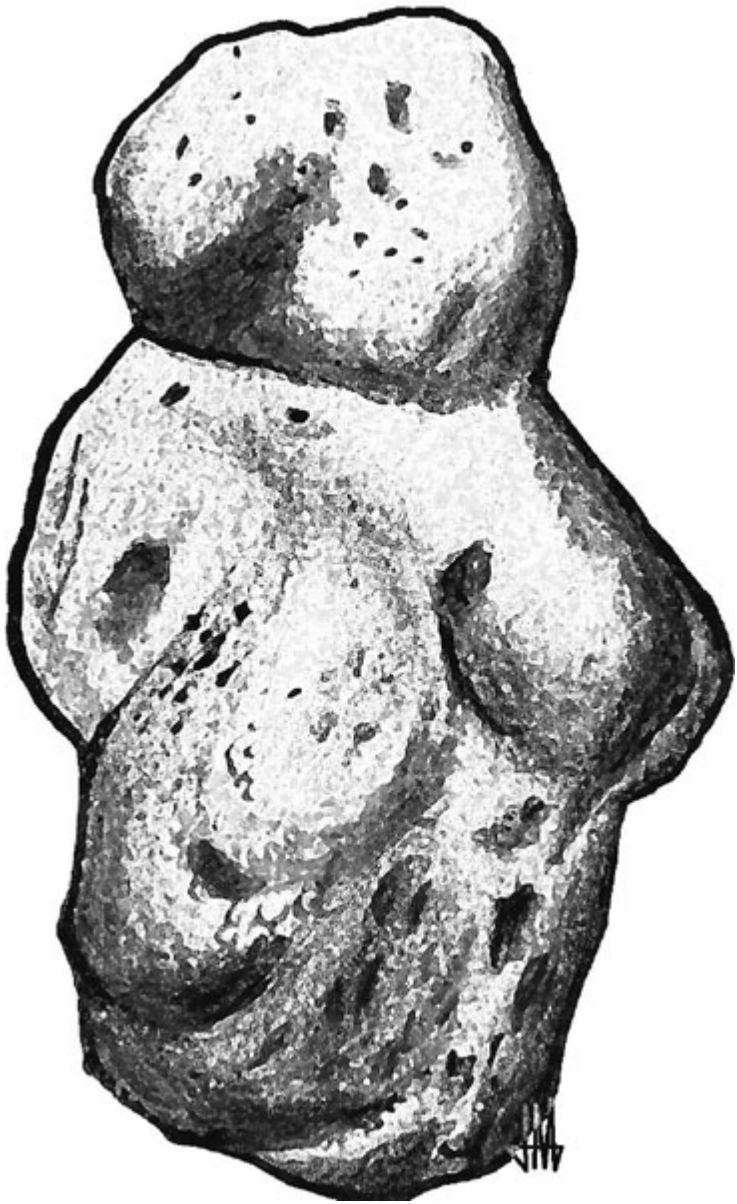


Hình 14: Những công cụ Levallois

(https://en.wikipedia.org/wiki/(https://en.wikipedia.org/wiki/
Levallois_technique#/media/
File:Pointe_levallois_Beuzeville_MHNT_PRE.2009.0.203.2.fond.jpg)

Những bằng chứng thú vị hơn về sự tiến hóa của kí hiệu được tìm thấy trong các tác phẩm nghệ thuật cổ, như Thần Venus của Berekhat Ram có niên đại 250.000 năm (Hình 16). Một số người phủ nhận đây là tác phẩm nghệ thuật, cho rằng nó chẳng khác gì một hòn đá trông giống người, tựa tựa như viên sỏi Makapansgat. Tuy nhiên, theo phân tích cẩn trọng của một số chuyên gia, có nhiều bằng chứng đã cho thấy, hòn đá được biến đổi để "trông

giống Thần Venus" hơn. Một số người khác chỉ ra dấu vết của màu đất đỏ trên hòn đá và nhận định rằng đây là một hình thức trang trí của tác phẩm. Mặc dù hòn đá không hoàn toàn là một tác phẩm có giá trị nghệ thuật được sáng tạo nhờ bàn tay của Chúa, nhưng đã có nhiều bằng chứng vững chắc chứng minh rằng nó là tạo tác nghệ thuật cổ xưa nhất từng tồn tại trên thế giới, bất kể nó trải qua đẽo gọt tạo hình hay là một tạo tác của tự nhiên.



Hình 16: Thần Venus của Berekhat Ram

Bước nhảy từ chỉ dấu đến hình tượng rồi đến kí hiệu chỉ là những bước nhảy nhỏ trong tiến trình phát triển nhận thức, nhưng lại xếp vào bước tiến rất lớn trong quá trình tiến hóa ngôn ngữ. Lần đầu tiên đặt chân tới rừng mưa nhiệt đới, tôi luôn thường trực đề phòng loài rắn. Với mọi nhánh rễ cây nhô lên, "uốn lượn" trên đường đi của tôi, một phần thân nằm khuất dưới tán lá, tôi nhận định đó là một loài rắn nguy hiểm, trước khi nhận ra đó đơn thuần chỉ là một loài thực vật. Có lẽ nếu từng kinh qua một trải nghiệm tương tự, hai anh bạn *erectus* có thể liên tưởng những nhánh rễ cây thành loài rắn, thậm chí coi rễ cây tượng trưng cho loài rắn. (Sự tiến hóa tương tự cũng được ghi nhận khi ta so sánh chữ viết tượng hình cổ nhất với chữ viết mới nhất của người Ai Cập, hay hệ thống chữ viết của người Trung Hoa – hình tượng trở thành kí hiệu một cách tùy ý theo thời gian.)

Biểu tượng hay kí hiệu phát triển một cách tự nhiên trong quá trình xây dựng văn hóa, có thể học hỏi, duy trì và pha trộn giữa tri thức cá nhân và cộng đồng. Chúng ta có thể lấy ví dụ cách trí não tận dụng những sai sót, chuyển đổi một sự nhầm lẫn thành hình tượng rồi đến kí hiệu, hình ảnh "đại diện" cho một sự vật khác.

Nhưng chúng cũng phát triển từ sự thích nghi với tự nhiên sang quy ước văn hóa. Giả thuyết về quá trình tượng trưng hóa này đã được nhà nhân học Greg Urban đưa ra. Trong tác phẩm nghiên cứu về nghi thức khóc than trong ngôn ngữ Gê ở Brazil, Urban nhận xét việc khóc than tự nhiên [theo cảm xúc] đã được văn hóa chuyển hóa thành hình thức khóc than mang tính nghi lễ. Điều này minh họa sự chuyển hóa từ âm thanh bộc lộ cảm xúc đơn thuần thành hình thức "thao túng một cách có chiến lược bằng âm thanh", một hình thức thể hiện mang tính hình tượng của trạng thái cảm xúc buồn bã. Theo hàm ẩn sâu xa hơn, ông cho rằng "những toan tính trong việc sử dụng âm thanh ở các loài linh trưởng không phải con người có thể là tiền đề cho những siêu kí hiệu được cấu tạo và chia sẻ trong xã hội, thứ dường như đã tạo dựng nền tảng xây dựng nên ngôn ngữ con người hiện đại". Mặc dù những hình tượng mới chưa đủ để hình thành ngôn ngữ tượng trưng, dường như chúng vẫn đủ hình thành một nguồn khu biệt và tự nhiên, và do đó, có lẽ đó chính là cội nguồn dẫn đến sự sáng tạo kí hiệu.[13]

Một lĩnh vực khác có khả năng xuất hiện kí hiệu là theo vết các mối quan hệ xã hội. Phần lớn các loài linh trưởng, cùng nhiều loài động vật khác, đã xây dựng nhiều nguyên tắc tổ chức xã hội thông qua các mối quan hệ, như quan hệ đa phu/đa thê, quan hệ thống trị, anh chị em họ hàng. Các loài học hỏi những khái niệm về quan

hệ xã hội thông qua quá trình tương tác, mà nền tảng đầu tiên là sự tương phản về thể chất, như đực với cái, khoẻ với yếu, dễ bảo với lì lợm, hay quan hệ thân sinh như mẹ với con. Vậy nên có thể nói, ngay cả khi không có ngôn ngữ, nhiều loài động vật vẫn sử dụng khái niệm trong quá trình xây dựng các quan hệ xã hội để tìm kiếm lợi ích cho mình. Việc duy trì những mối quan hệ như vậy lại càng gia tăng áp lực chọn lọc về mặt văn hóa và nhận thức đối với kí hiệu như nhiều nhà nhân học đã nhận định.

Rất nhiều nhà nghiên cứu đã tìm hiểu về quá trình tiến hóa của tính tượng trưng. Tuy nhiên, cũng sáng tỏ như những thảo luận ấy, họ mắc phải cùng một thiếu sót: mối liên hệ giữa sự tiến hóa của kí hiệu và ngữ pháp với một lí thuyết hoàn chỉnh về văn hóa. Có người cho rằng biểu tượng thể hiện địa vị (như một đôi giày thể thao đắt tiền) không liên quan gì mấy tới kí hiệu trong ngôn ngữ. Nếu điều này là đúng thì việc sử dụng biểu tượng thể hiện địa vị trong một nền văn hóa không hề liên quan đến việc họ có những kí hiệu như ngôn từ hay không. Sự diễn giải chặt chẽ nhất dành cho những món đồ tùy táng tại các khu vực chôn cất *erectus* chính là những đồ vật ấy thể hiện địa vị [của người đã khuất]. Một phần lí do các nhà nghiên cứu phủ nhận việc những biểu tượng thể hiện địa vị có khả năng chứa đựng ý nghĩa nào đó liên quan đến ngôn ngữ nằm ở chỗ theo họ, chúng thiếu tính "di vị" – sự gợi nhắc đến điều gì đó không xuất hiện trong ngữ cảnh hiện tại. Bởi vì chúng ta thường xuyên chuyện trò về những thứ có thể không hiện hữu tại các thời kì hay không gian khác, nên tính di vị là một đặc trưng điển hình của ngôn ngữ loài người.

Nói cách khác, quần áo và trang sức chỉ nhằm thể hiện khiếu thẩm mĩ và địa vị của một người trong một hoàn cảnh cụ thể. Nhưng khi nhìn nhận lại, ta thấy quan điểm này chưa chính xác vì nó không đánh giá đúng về văn hóa. Địa vị không phải một phẩm chất vốn có của một cá nhân hay đồ tùy táng, và đồ tùy táng cũng không mang lại địa vị [cho chủ nhân].

Nếu ai đó tìm thấy một chiếc vương miện rồi đội lên đầu, chiếc vương miện chẳng những không biến người này thành một vị quân chủ, mà còn khiến anh ta trở thành một kẻ mạo danh thấp kém. Địa vị xuất phát từ văn hóa. Các biểu tượng thể hiện địa vị là những tín hiệu mang tính xã hội. Chúng được định nghĩa dựa trên những giá trị trừu tượng, thay thế và mang tính văn hóa. Vì thế, dù đúng là những biểu tượng thể hiện địa vị không phải những kí hiệu ngôn ngữ, nhưng cả hai nhóm đều võ đoán, mang tính xã hội và di vị. Vì vậy, xét về mặt khái niệm, chúng có mối liên hệ sâu xa. Việc sở hữu cái này liên quan đến việc sở hữu cái

kia. Có khả năng chúng xuất hiện đồng thời trong một xã hội ở cấp độ phức tạp hoặc đơn giản về mặt khái niệm thích hợp.

Tính di vị, yếu tố được coi là khuyết thiếu trong những biểu tượng địa vị, cũng phải chịu một số ràng buộc nhất định về mặt văn hóa. Tính di vị không phải là yếu tố cần thiết để phát triển kí hiệu như tính võ đoán hay tính chủ ý, nhưng nó lại xuất hiện trong cả biểu tượng địa vị và công cụ. Cả hai hình thức này đều gợi nhắc đến những thực thể trừu tượng bao gồm các giá trị văn hóa, vai trò xã hội và kiến thức có cấu trúc, những thứ hiện diện trong tâm trí mọi thành viên thuộc một nền văn hóa.

Con đường phát triển chung của kí hiệu là gì? Hãy xét lại ví dụ về những chiếc rễ cây chạy ngoằn ngoèo trên mặt đất mà tôi đã đề cập ở trên; mỗi lần nhìn thấy chúng khi đang đi rừng, tôi đều giật mình lùi lại vì sợ đó là rắn. Sự nhầm lẫn trong việc liên hệ cái này với cái kia rất có thể dẫn đến ấn tượng sai lệch về sự vật, rồi sau đó quy cho nó ý nghĩa biểu trưng sai lệch. Người ta có thể vẽ hình một cái rễ cây để ám chỉ một con rắn, hoặc dùng từ "rễ" để chỉ "rắn". Như trong trường hợp của hệ thống chữ viết tượng hình, việc lựa chọn cách thể hiện căn cứ vào sự tương đồng sẽ dần tiến hóa, và đến một lúc nào đó, mọi sự tương đồng sẽ biến mất, dẫn đến việc sử dụng biểu tượng một cách võ đoán và có chủ đích. Khi điều này xảy ra, hình vẽ sẽ biến đổi từ hình tượng thành biểu tượng. Và trường hợp tương tự rất có thể cũng xảy ra đối với hệ thống ngôn từ, khi sự kết hợp các âm thanh khác nhau dần trở thành quy ước và mỗi sự kết hợp ấy lại gắn với một ý nghĩa nhất định.

Trong công trình nghiên cứu của các nhà tâm lí học và các nhà nhân học, người ta cho rằng sự phát triển của quan hệ máu mủ có thể đã tạo ra hình thức biểu hiện rõ ràng cho những khái niệm trừu tượng. Hay nói cách khác, quan hệ họ hàng tạo áp lực lên con người, khuyến khích họ vượt ra ngoài giới hạn hình tượng để sáng tạo biểu tượng. Những khái niệm cần tìm kiếm hình thức biểu hiện chính là một cách trao đổi văn hóa. Ví dụ, tôi muốn chia sẻ việc tôi có một người bố. Nhưng làm sao để tôi có thể nói với bạn điều đó? Làm sao tôi có thể giới thiệu khái niệm "bố" với người khác? Và nếu đúng như những gì các nhà nghiên cứu khẳng định, nhiều loài động vật khác cũng có khái niệm về mọi thứ, vậy tại sao chúng không phát triển được biểu tượng? Nhiều người lí luận rằng động vật không có gen ngôn ngữ, nhưng nhận định này là không hề thấu triệt và bao quát, vì nó chỉ đơn thuần kéo cuộc tranh luận về phía tiến hóa gen, thay vì tiến hóa biểu tượng.

Trong khi chưa có bằng chứng xác đáng nào về gen ngôn ngữ chuyên biệt (gen FOXP2 thường được nhiều nguồn đề cập, thực tế không phải gen ngôn ngữ, dù đôi khi nhiều người vẫn cho là như vậy), còn bằng chứng về sự tiến hóa của trí tuệ con người lại rất rõ ràng cũng như cho thấy loài người thông minh hơn nhiều so với những loài động vật không có biểu tượng.[14] Như vậy, một hệ thống khái niệm phong phú, thứ rất cần biểu tượng, cùng một trí tuệ ưu việt, giàu sức sáng tạo, hẳn đều phải chịu áp lực hòng tìm ra một giải pháp phù hợp để phục vụ việc giao tiếp khái niệm của con người. Những biểu tượng trong ngôn ngữ được sinh ra để thỏa mãn nhu cầu khi văn hóa phát triển, và có thể xuất phát từ những biểu tượng thể hiện địa vị, nghi thức chôn cất, cùng những sự vật tương tự.

Nhà nhân học Michael Silverstein đã phân tích tính đệ quy trong tư duy con người, thứ được áp dụng vào ngôn ngữ để biểu đạt ý nghĩa văn hóa dưới nhiều mức độ cùng lúc. Một nhà khoa học khác cũng tìm hiểu về chủ đề này, và đặc biệt chú trọng vào tư duy đệ quy (suy nghĩ về các suy nghĩ, hoặc suy nghĩ lồng trong suy nghĩ) chính là Stephen C. Levinson.

Tuy nhiên, Peirce đã tiên đoán được tư tưởng của cả hai nhà nghiên cứu trên khi đề xuất rằng biểu tượng có thể được cấu tạo nên từ nhiều biểu tượng khác. Trong tác phẩm của Peirce, cụm từ "tín hiệu vô tận" mang nghĩa không tồn tại giới hạn nào về số lượng biểu tượng trong ngôn ngữ con người. Điều này dựa trên quan điểm cho rằng tín hiệu có vai trò đa chức năng. Mỗi tín hiệu có một cách diễn giải, nhưng bản thân sự diễn giải đó cũng lại là một tín hiệu, vậy nên, mọi tín hiệu đều tiềm ẩn một tín hiệu thứ hai. Đây là một hình thức đệ quy khái niệm, khái niệm nằm trong khái niệm và biểu thị một bước tiến lớn trong việc giao tiếp con người. Hay nói cách khác, một chuỗi những tín hiệu xác định nào đó luôn bao chứa những tín hiệu con của nó. Peirce đưa ra một mô hình dễ hiểu khi nhìn vào tính vô hạn, ngay từ một chuỗi tín hiệu đơn giản, ví dụ như:

$$\text{Tín hiệu}_1\text{/(cái được) diễn giải}_1 \text{ -> Tín hiệu}_2\text{/diễn giải}_2\text{... -> Tín hiệu}_n$$

Mô hình biểu diễn này trông có vẻ hữu hạn, nhưng ta có thể nhận thấy rằng Tín hiệu$_n$ không thể là điểm kết thúc vì nếu thiếu sự diễn giải, nó không còn là tín hiệu. Tương tự như vậy, Tín hiệu$_1$ có thể không thực sự là bước khởi đầu, bởi theo định nghĩa trên, nó cần kết nối với một sự diễn giải tín hiệu gần ngay trước đó. Thế nên, mô hình kí hiệu và tín hiệu không bao giờ tồn tại điểm bắt đầu và kết thúc. Tiến trình tạo ra chúng vô hạn, bởi vì nó mang

tính đệ quy. Bất kì tín hiệu ngẫu nhiên nào cũng đều được cấu tạo nên từ tín hiệu khác.

Nguồn gốc và thành phần cấu tạo nên các biểu tượng mà chúng ta bàn luận cho thấy một thực tế rằng, giống như những chức năng thuộc về sinh học, ngôn ngữ của loài người không hề đơn giản. Ngôn ngữ nảy sinh từ sự tương tác với các nghĩa (ngữ nghĩa học), điều kiện cần để chúng sử dụng (ngữ dụng học), thuộc tính vật lí của các âm chứa ý nghĩa đó (ngữ âm học), ngữ pháp, âm vị học (cấu trúc âm), hình thái học (cách ngôn ngữ tạo ra từ, ví dụ như thêm tiền tố, phụ tố, hoặc không thêm gì cả) và sự tổ chức các tầng ý nghĩa cũng như hội thoại. Nhưng sau tất cả, vẫn còn tồn tại một điều bí ẩn gì đó. Ngôn ngữ, với tư cách là một tổng thể, vẫn lớn hơn sự tổng hòa tất cả thành phần của nó. Khi nghe tiếng mẹ đẻ, chúng ta không nghe riêng ngữ pháp hay ngữ âm, cũng không nghe riêng ngữ nghĩa, nhưng chúng ta vẫn nghe và ngay lập tức hiểu điều đang được nói – coi đó như một tổng thể, từng chi tiết và mối liên kết tất cả các chi tiết với nhau, trong một đoạn hội thoại hay một câu chuyện.

Đối với ngôn ngữ, ngữ pháp không chỉ đóng vai trò quan trọng trong việc hoàn thiện chức năng xây dựng văn hóa, mà còn giúp chúng ta tư duy rành mạch hơn. Tuy nhiên, thay vì chú trọng vào ngữ pháp như một thực thể tương đương ngôn ngữ, như nhiều nhà ngôn ngữ học đang làm, bản thân ngữ pháp không nên được xem là quan trọng hơn khi so sánh với bất kì thành phần nào của ngôn ngữ.

Có nhiều lí do để bác bỏ quan điểm cho rằng ngữ pháp là trung tâm của ngôn ngữ. Đầu tiên, những ngôn ngữ như Pirahã và Riau (Indonesia) là những ngôn ngữ không cần tính tôn ti trong ngữ pháp. "Ngữ pháp" của những ngôn ngữ này được sắp xếp tuần tự như chuỗi hạt xâu trên dây, thay vì đan xen lồng nhóm này trong nhóm kia.[15] Thứ hai, rất nhiều bằng chứng đã chỉ ra rằng trong lịch sử ngôn ngữ loài người, biểu tượng xuất hiện và phát triển sớm hơn ngữ pháp rất nhiều. Thứ ba, ngữ pháp mang tính tôn ti thực chất không khác gì sản phẩm phụ của ngôn ngữ. Trong lĩnh vực khoa học máy tính, hệ thống phân cấp có nhiều lợi thế trong hoạt động xử lí độc lập, như Herbert Simon đã từng nói. Sự tổ chức phân cấp hỗ trợ rất đắc lực cho quá trình trao đổi, xử lí và tổng hợp của mọi loại thông tin, chứ không đơn thuần là thông tin trong ngôn ngữ. Lí do thứ tư để bác bỏ quan điểm ngữ pháp là trung tâm của ngôn ngữ, là những loài động vật khác thực tế cũng sử dụng cú pháp. Nhưng nếu điều này là đúng, vậy thì khả năng học hỏi cú pháp không phải một khả năng đặc hữu chỉ ở con

người. Vẹt Alex và khỉ đột Koko[i] là ví dụ về những loài động vật có khả năng sử dụng một số cấu trúc ngôn ngữ. Cú pháp của chúng không hẳn mang tính tôn ti, cũng không phải đệ quy, nhưng dù sao, chúng vẫn phần nào hiểu được những câu có cấu trúc. Thứ năm, con người đã tiến hóa nhằm thoát khỏi trói buộc cứng nhắc trong nhận thức. Các loài động vật vẫn cần bản năng vì chúng thiếu nhận thức linh hoạt. Nhưng điều này đi ngược chiều tiến hóa của loài người: con người hướng đến trở thành một loài có năng lực ngôn ngữ và nhận thức linh hoạt thay vì có tập tính theo bản năng như nhiều loài động vật khác. Điều mà con người biết và học hỏi được bắt nguồn từ những áp lực văn hóa, thậm chí là cả các ràng buộc về môi trường.16 Loài người được tự do phát triển những cấu trúc khác biệt, không được lập trình trong gen di truyền. Sự tương đồng được tìm thấy ở các ngôn ngữ khác nhau cho chúng ta hiểu thêm nhiều điều về cách con người giao tiếp, chứ không phải về lịch sử tiến hóa hay khắc ghi bản năng ngôn ngữ loài người.

---

i. Koko là một con khỉ đột cái có năng lực truyền đạt ngôn ngữ tín hiệu của người Mĩ ở mức khá. Người chăm sóc của Koko, Francine Patterson, nói rằng Koko có thể sử dụng chính xác khoảng 1.000 tín hiệu và hiểu được khoảng 2.000 từ tiếng Anh. Alex là một con vẹt xám châu Phi được nhà tâm lí động vật học Irene Pepperberg nghiên cứu trong hơn 30 năm. Vẹt Alex được cho là có khả năng tư duy và ngôn ngữ tương đương với cá heo và vượn. Pepperberg nói Alex có thể hiểu được ngôn ngữ ở trình độ G_3, ví dụ như tiếng Anh.

Vậy rốt cuộc *Homo erectus* đã phát minh ra thứ gì? Biểu tượng. Và từ biểu tượng đến ngôn ngữ chỉ còn cách một bước nhảy ngắn. Qua thời gian, những đơn vị hình thái và ý nghĩa của *erectus* chắc hẳn đã được sắp xếp và cấu trúc, để rồi sản sinh những cấu trúc còn cao cấp hơn, giống như trong các ngôn ngữ hiện đại. Song, con người đã làm điều này như thế nào trong khi những loài khác thì không? Câu trả lời rất đơn giản. Mọi sáng kiến của con người, gồm cả ngôn ngữ, đều được bảo đảm, định hình và nâng cấp nhờ não bộ. Và về phần mình, ngôn ngữ "trả ơn" cho não bộ bằng cách làm cho nó trở nên thông minh hơn, đặt ra những áp lực văn hóa và chọn lọc hữu tính lên loài người để loài người giao tiếp hiệu quả hơn.

Vì thế, bằng chứng ủng hộ mạnh mẽ nhận định *Homo erectus* đã sở hữu ngôn ngữ: bằng chứng văn hóa – những giá trị, cấu trúc tri thức và tổ chức xã hội; cách sử dụng và cải tiến công cụ (dù chậm nếu so với *Homo sapiens*); khai phá đất đai và đại dương, can đảm

vượt ra khỏi biên giới của những điều có thể trông thấy để tìm đến những vùng đất trong tưởng tượng; cho đến những biểu tượng – dưới hình thức vật trang trí hoặc những công cụ. Và quả thật, chỉ ngôn ngữ mới đủ sức giải thích cho sự tiến hóa về nhận thức của *Homo erectus* mà thôi.

Ngôn ngữ tiến hóa tương đối nhanh sau khi những biểu tượng đầu tiên xuất hiện. Nhưng vì những lợi ích của việc giao tiếp tốt hơn ngày càng rõ ràng, nên các áp lực mang tính tiến hóa cũng ngày một nặng nề; chúng đặt ra yêu cầu phải tạo nên âm thanh rõ ràng hơn, câu diễn ngôn dài hơn và đoạn hội thoại phức tạp hơn. Câu chuyện về sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người hẳn sẽ thiếu đầy đủ nếu không đề cập đến việc loài người đã phát triển về mặt sinh lí như thế nào, để hỗ trợ hiệu quả quá trình giao tiếp phức tạp đó.

Vì lí do này, chúng ta cũng cần nói thêm một chút về sự tiến hóa của bộ não và khả năng phát âm của chính mình.

PHẦN 2

NHỮNG THÍCH NGHI VỀ MẶT SINH HỌC DÀNH CHO NGÔN NGỮ

05

Con người có bộ não ưu việt hơn

Scarecrow: *Cô có nghĩ là nếu tôi đi cùng cô thì lão Phù thủy sẽ cho tôi não không?*

Dorothy: *Tôi không chắc. Nhưng dù cho lão có cho hay không, anh cũng chẳng thể ngu hơn bây giờ.*

Scarecrow: *Đúng thế thật.*

Wizard of Oz (Phù thủy xứ Oz)

Nếu không phải một nhân vật hư cấu, Scarecrow sẽ chẳng thể ba hoa được như thế nếu không có não. Con người, dĩ nhiên, không thể nói chuyện khi không có não. Không bàn đến việc gã bù nhìn Scarecrow tội nghiệp có thực sự hiểu những gì hắn đang đòi

hỏi hay không. Nhưng nếu hắn ta có thể nói chuyện mà không cần não, điều đó biết đâu lại tốt hơn. Bởi vì bộ não là nơi khởi phát của tình yêu thương và tấm lòng san sẻ, của tiếng ngân nga điệu nhạc và niềm đam mê cái đẹp, của khoa học và nghệ thuật, nhưng nó cũng là mầm mống gây ra khủng bố, cuồng tín, chiến tranh và bạo lực. Bộ não vừa là cội nguồn của những thành tựu vĩ đại nhất và đồng thời cũng là nguyên nhân dẫn đến những thất bại to lớn nhất của loài người. Nhưng sự tiến hóa không hề quan tâm đến thành công hay thất bại trên phương diện văn hóa, cũng như bỏ qua cả chuyện xấu, đẹp. Tiến hóa là quá trình thể chất thích nghi với việc sinh tồn.

Bộ não loài người đã trưởng thành và phát triển trong suốt bảy triệu năm, từ loài *Sahelanthropus tchadensis* đến *sapiens*, khoảng 200.000 năm trước. Kể từ đó, sự trưởng thành và phát triển gần như chững lại. Không có bằng chứng rõ rệt nào cho thấy kích thước não người có sự tiến hóa từ khi những *sapiens* đầu tiên rời khỏi châu Phi. Nếu 200 thiên niên kỉ trước, *sapiens* đã thông minh hơn *erectus* và *neanderthalensis*, thì con người ngày nay hẳn cũng phải thông minh hơn những *sapiens* đầu tiên rời khỏi châu Phi như các bằng chứng đã có? Điều đó có lẽ phụ thuộc vào vài nhân tố. Ví dụ như thời gian, 200.000 năm là một khoảng thời gian ngắn đối với quá trình tiến hóa, chưa đủ để bộ não tiến hóa kể từ khi *sapiens* đầu tiên xuất hiện. Nhưng mặt khác, theo một số lí thuyết, *neanderthalensis* mới tiến hóa lên từ *Homo heidelbergensis* chỉ trong 100.000 năm.

Một lí thuyết khác, giả thuyết "bước nhảy vọt vĩ đại", đề xuất rằng sự thay đổi đã diễn ra vào 50.000 năm cuối, nhờ sự xuất hiện của nghệ thuật và những bước nhảy vọt trong tiến hóa văn hóa. Nhưng không có lí do thuyết phục rằng sự thay đổi này, dựa trên những tài liệu khảo cổ, là kết quả của tiến hóa sinh học. Sự phát triển văn hóa và trau dồi kinh nghiệm có thể đã được vun đắp một cách chậm rãi, để từ đó tạo ra những đột phá mà các thế hệ trước từng xem như những phép màu không tưởng (ví dụ như trong cuộc Cách mạng Công nghiệp vào thế kỉ XIX). Đây là một khoảng thời gian đủ dài để tạo ra, về cơ bản, ít nhất hai hay ba "bước nhảy vọt vĩ đại". Thế nhưng tại sao bộ não con người dường như chẳng có thay đổi nào đáng kể trong suốt 200 thiên niên kỉ vừa qua?

Sự chững lại trong quá trình tiến hóa bộ não con người chẳng phải điều gì đáng xấu hổ. Nó dường như chỉ là hệ quả của một sự thật đơn giản rằng đời sống của giống loài chúng ta vẫn duy trì ở mức tốt. *Sapiens* đã và đang khai thác triệt để nguồn tài nguyên giàu có

trên hành tinh này nhờ nông nghiệp và công nghệ, hưởng thụ chất lượng sống và có tỉ lệ sống sót mà không một giống loài nào từng đạt được. Không một sinh vật nào kể từ khởi thủy có thể cưỡi trên đỉnh ngọn sóng tiến hóa như con người hiện tại, kể cả những tiền bối của loài người. *Erectus* và *neanderthalensis* chưa bao giờ đạt tới trình độ văn hóa mà họ có thể hưởng lợi từ nha khoa, khoa học, hay những tiến bộ của y học. Họ thiếu nguồn tài nguyên văn hóa để sống khỏe mạnh và hạnh phúc cả về thể chất lẫn tinh thần. Họ thiếu sự cách tân mạnh mẽ của *sapiens*. Tất cả những thành tựu đó phải chăng là kết quả của ngôn ngữ? Vì *sapiens* sở hữu những kĩ năng ngôn ngữ ưu việt hơn nên đã đạt được thành tựu văn hóa kì vĩ hơn? Câu trả lời là, "Mọi sự khá phức tạp."

Việc tìm hiểu ngôn ngữ, như chúng ta đang thấy, không khó, mặc dù quan điểm tồn tại suốt từ những năm 1950 lại kể cho chúng ta rằng ngôn ngữ là một điều kì bí phức tạp. Ở chiều ngược lại, ngôn ngữ thực tế chỉ gồm những biểu tượng và trật tự cốt lõi sắp xếp chúng, và cả hai đều là những thành tố không gây nhiều khó khăn cho bộ não chúng ta. Trên thực tế, điều gì để nói mới là vấn đề khó. Nó phụ thuộc vào trình độ văn hóa và trí tuệ cá nhân. Khi bộ não và trí thông minh của chi *Homo* tiến hóa, ngôn ngữ lại vẫn thế, chẳng có nhiều lĩnh vực để phát triển; nhưng khả năng sử dụng ngôn ngữ của chúng ta thì không ngừng biến động. Người thông minh hơn có thể sử dụng công cụ một cách thông minh hơn. Và, vâng, họ đã cải tiến nó. Nhưng điều quyết định ở đây lại là việc trí thông minh mà ta có được nhờ bộ não lớn hơn đã giúp chúng ta mở rộng tư duy trừu tượng và khả năng hệ thống hóa để đưa những biểu tượng do tổ tiên *erectus* truyền lại vào nghệ thuật và những câu chuyện kể, công nghệ kĩ thuật và hơn thế nữa. Sự kết hợp giữa ngôn ngữ và trí thông minh, kho tàng kiến thức tích lũy qua thời gian, là những nguyên nhân thiết yếu dẫn đến cuộc cách mạng nhận thức lần thứ hai trong 1.000 thế kỉ trước, khi *sapiens* trỗi dậy ở châu Phi.

Sự thông minh vượt trội hơn này cũng như sự bám rễ về địa lí tương đối phát triển được tìm thấy ở những người hiện đại về mặt giải phẫu[i], như Cro-Magnon – *sapiens* sơ khai ở châu Âu – đã cho phép họ xây dựng nên các nền văn hóa phức tạp hơn thông qua những cơ cấu xã hội chuyên biệt hơn. Những xã hội săn bắt hái lượm là ví dụ hoàn hảo cho tình trạng vô chính phủ, nơi không có tổ chức chính trị nào ngoài sự đồng thuận của các nhóm người. Xã hội này có sự quyến rũ rất riêng. Một xã hội không có thầy tu, không có nhạc công toàn thời gian, thợ mộc, hay mọi ngành nghề chuyên nghiệp khác. Nhưng thách thức văn hóa mà những cộng đồng người này chấp nhận đối mặt (những thứ họ cho là xứng

đáng, những gì môi trường xung quanh cho phép họ làm, hay cách họ sống) gần như không tạo ra cơ hội dành cho chuyên biệt hóa. Sự chuyên biệt hóa đòi hỏi xã hội cung cấp nhu yếu phẩm cho những thành viên vốn không tham gia sản xuất lương thực, hàng hóa và các dịch vụ liên quan cho xã hội. Một người chơi nhạc cả ngày và làm người khác hạnh phúc cần được cung cấp thức ăn để hoàn thành công việc của mình. Nếu không được đáp ứng nhu cầu vật chất thì họ phải ngừng chơi nhạc và ra ruộng cấy cày thay vì ca hát. Văn hóa ngôn ngữ là chất keo gắn kết con người trong cộng đồng.

---

i. Nguyên văn: "anatomically modern humans". (BT)

Vì vậy, như rất nhiều nhà nghiên cứu đã chỉ ra, xét theo góc nhìn giản đơn, những tạo tác văn hóa và tổ chức xã hội vô cùng phức tạp của *sapiens* cũng như *erectus* và *neanderthalensis* đều là kết quả của riêng ngôn ngữ. *Sapiens* sở hữu kho từ vựng phong phú và ngữ pháp phức tạp, có trí tuệ ưu việt hơn, nhưng quan trọng nhất, văn hóa và lịch sử của họ giàu có hơn. *Homo sapiens* thừa hưởng nhiều từ những loài người khác rồi kết hợp tri thức cổ xưa vào văn hóa, ngôn ngữ và tư duy của giống loài mình. Ngôn ngữ, tất nhiên, đã dẫn đến nhiều thay đổi trong chi *Homo* suốt khoảng 1,9 triệu năm qua. Nhưng một thay đổi lớn lao về sinh học của *Homo* cũng đã xảy ra, khi *erectus* và các loài khác có con đường phát triển rất khác biệt.

Các nhà nhân học đã đưa ra nhiều giả thuyết khác nhau về "lịch sử sự sống" của loài người. *Homo sapiens* phát triển chậm hơn tổ tiên chi *Homo*. So với các loài linh trưởng khác, con người có thời gian mang thai lâu hơn và trưởng thành chậm hơn (thời thơ ấu, vị thành niên và trưởng thành của *sapiens* đều dài hơn, kể cả khi so với *neanderthalensis* và *erectus*). Loài người phải sống chậm để sống lâu hơn, một điều bình thường trong thế giới động vật – lớn chậm thường sống lâu. Tuy vậy, nhân sinh học lại có phần mâu thuẫn với hình mẫu trên, loài người có khoảng thời gian giữa các kì sinh nở rất ngắn, đây thường là đặc trưng của những loài có tuổi thọ ngắn. Xét về khía cạnh này, loài người nằm ở điểm giao cắt của cá voi và thỏ.

Nếu tuổi thọ, sự phát triển và nuôi dưỡng bộ não là kết quả có được nhờ gia đình, dòng họ và văn hóa cộng đồng, thứ vốn được xem như sự tương phản giữa *sapiens* và *erectus*, thì những bằng chứng phi ngôn ngữ, được thu thập một cách độc lập trong các

công trình nghiên cứu của các nhà nhân học, có thể lí giải nhiều điều về sự phát triển ngôn ngữ và văn hóa của *sapiens*. Trong khi không có tài liệu nào chứng minh được *erectus* không có ngôn ngữ, lại có bằng chứng cho thấy *erectus* không thông minh bằng *sapiens* nhưng lại có con đường phát triển khác. Những kết luận này không có gì mâu thuẫn. Chi *Homo*, bao gồm cả *erectus*, đều là minh chứng cho những bước tiến hóa của bộ não. Và qua khảo sát, chúng ta biết được những loài xuất hiện sau luôn có lợi thế hơn những loài xuất hiện trước.

Nhà cổ nhân học Ralph Holloway và đồng nghiệp đã đề xuất bốn giai đoạn tiến hóa chính của não bộ loài người dựa trên những năm tháng nghiên cứu hóa thạch.[1]

Giai đoạn 0 là giai đoạn nền tảng, bắt đầu từ việc tinh tinh và người chia tách. Giai đoạn này rơi vào thời của *Sahelanthropus, Ardipithecus* và *Orrorin*, khoảng sáu hay tám triệu năm trước, khi bộ não có ba đặc trưng khác biệt với những hậu duệ.

Đầu tiên là rãnh bán nguyệt (rãnh não có hình lưỡi liềm hay hình giống Mặt Trăng [khuyết]) nằm ở phần trước của não. Rãnh này chia tách vỏ não thị giác (thùy chẩm) với vỏ não trước (thùy trán). Chúng ta biết rằng thùy trán phụ trách tư duy, vì thế, trong điều kiện phần khác giống nhau, vùng này càng lớn, năng lực tư duy càng cao. Vị trí rãnh bán nguyệt cũng biểu thị khả năng tư duy của bộ não. Loài nào có rãnh não càng lùi về sau, loài đó càng thông minh hơn.

Thứ hai, *Sahelanthropus* dường như có một phần não ít phát triển hơn chuyên liên kết các phần vỏ não khác nhau. Nó được gọi là "vỏ não liên kết sau"[i], có nhiệm vụ liên kết đồng thời các vùng khác nhau trong bộ não để tập trung giải quyết vấn đề, đẩy nhanh quá trình suy nghĩ. Vỏ não liên kết sau giúp chúng ta kích thích đồng thời nhiều phần não bộ xử lí một vấn đề.

---

i. Nằm ở ngã ba giữa thùy chẩm, thùy thái dương và thùy đỉnh, phụ trách liên kết thông tin giữa vùng cảm giác sơ cấp và vùng liên hợp đơn thức, đóng vai trò quan trọng đối với nhận thức và ngôn ngữ. (BT)

Sự khác biệt cuối cùng là não của những loài người đầu tiên khá nhỏ, trung bình khoảng 350–450 xentimét khối. Với kích thước nhỏ và cấu tạo đơn giản hơn của bộ não, họ chắc hẳn không thể hoạt động như con người hiện đại.

Giai đoạn tiến hóa kế tiếp, giai đoạn 1 theo Holloway, của não bộ tông Hominini bắt đầu từ khoảng 3,5 triệu năm trước, với sự xuất hiện của *Vượn người phương Nam africanus* và *afarensis*. Qua nghiên cứu những dấu vết bên trong những hộp sọ hóa thạch (dấu ấn não), chúng ta phát hiện rãnh bán nguyệt của hai loài này đã lùi về phía sau một chút so với những loài trước. Vùng vỏ não thị giác của Vượn người phương Nam thu hẹp, trong khi vỏ não trán nở rộng hơn. Khả năng nhận thức nhờ vậy cũng tăng lên.

Vùng vỏ não liên kết sau của Vượn người phương Nam cũng lớn hơn. Nhìn chung, ở não bộ của chi này có những tín hiệu tái tổ chức và những vùng chuyên biệt hóa hơn cũng trở nên rõ ràng, song song với việc kích thước bộ não phát triển đến khoảng 500 xentimét khối.

Vùng đại não (nằm ngay dưới vỏ não) của *Vượn người phương Nam* không đối xứng, khi bán cầu não trái và phải chuyên trách những nhiệm vụ khác nhau. Điều này thể hiện rõ ở người hiện đại đến nỗi người ta giờ phân ra thành "nhân cách thiên não trái" và "nhân cách thiên não phải".

Bước nhảy tiến hóa tiếp theo ở não bộ của tông Hominini xảy ra vào khoảng 1,9 triệu năm trước với sự xuất hiện của *Homo erectus*. Vào thời điểm này, não người đã lớn hơn nhiều và cũng chuyên biệt hơn – một sự kết hợp vô song tạo nên năng lực nhận thức tuyệt vời. Điều kì diệu chưa từng xuất hiện trong suốt bốn tỉ năm tiến hóa trước khi xuất hiện *Homo*.

Điều này trùng khớp với giai đoạn 2 theo Holloway, nổi bật với sự gia tăng thể tích não bộ và quá trình vỏ não hóa, đi kèm với tính bất đối xứng tương tự-*sapiens* hiện đại (chẳng hạn, bán cầu não trái có chức năng ngôn ngữ và xử lí âm thanh từ tai phải, não phải xử lí âm thanh từ tai trái, v.v.). Ở giai đoạn này, bộ não bắt đầu biểu lộ một vùng vượt trội quanh vùng Broca[i], phần rất quan trọng với những hoạt động theo chuỗi. Nhờ đó, họ có khả năng ngôn ngữ tốt hơn, sự phát triển ngày một cao sau khi được sinh ra ở mỗi *sapiens* và sự học hỏi lẫn nhau được cải thiện về các kĩ năng như chế tạo công cụ, săn bắt, v.v..

---

i. Đây là vùng não thường được gán cho những đặc tính chuyên biệt về ngôn ngữ. Chúng ta sẽ thảo luận kĩ hơn ở Chương 6 và Chương 7.

Ở giai đoạn 3, giai đoạn cuối cùng theo Holloway, xảy ra vào khoảng 500.000 năm trước, não người đạt đến kích thước và độ

tinh vi ở mức tối đa trong hoạt động chuyên biệt của mỗi bán cầu não.

Vì thế, *Homo erectus* đã có bộ não bất đối xứng điển hình giống như người hiện đại, chẳng hạn vùng Broca phát triển trội hơn. Điều này khởi nguồn cho sự hiện diện, hay chí ít là tăng khả năng xuất hiện một hình thái ngôn ngữ nào đó. Dĩ nhiên, điều này không có gì đáng ngạc nhiên khi bên cạnh việc nghiên cứu não *erectus*, đã có những bằng chứng cho thấy, thông qua thành tựu văn hóa lưu lại, họ đã có ngôn ngữ. Những đặc tính trong bộ não của *Homo* cổ xưa cho thấy thời thơ ấu của chi *Homo* kéo dài hơn, bởi vì những tế bào não cần nhiều thời gian nhất để trưởng thành và hoàn thiện. Điều này cũng có thể suy ra từ những thay đổi ở *erectus* trong quá trình học tập xã hội nhằm thực hiện nhiệm vụ săn bắt, hái lượm, tìm kiếm thức ăn và tái sản xuất.

Nhưng xin chớ lầm tưởng rằng *erectus* có thể sánh với *Homo sapiens*. Trên thực tế, nếu phải so sánh, họ còn rất, rất nhiều hạn chế. Bất kể những phát kiến lỗi lạc lưu truyền cho đời sau, *erectus* vẫn thua kém *sapiens*. Điểm thua kém đầu tiên, tiếng nói của họ không thể truyền đi trong khoảng cách xa vì *erectus* không thể phát âm nguyên âm như *sapiens*, hoặc nếu có thì những nguyên âm của họ cũng khó truyền đi xa. Mặt khác, như người Pirahã và các cộng đồng khác, *erectus* có khả năng đã vượt qua được hạn chế này bằng cách hét những từ đơn giản với chuỗi âm có độ cao đặc biệt. Tuy vậy, việc tiếng nói của họ không thể truyền đi xa không đồng nghĩa rằng họ không có ngôn ngữ.

Tiếng nói của *erectus* có thể khó nghe hơn *sapiens*, và khó phân biệt được sự khác nhau giữa các từ. Điều đó khiến việc giao tiếp kém hiệu quả hơn so với người hiện đại, nhưng không có nghĩa là họ không có ngôn ngữ. Sự xuất hiện tình trạng đa nghĩa, đồng âm khác nghĩa, tối nghĩa và tính thiết yếu của ngữ cảnh để hiểu điều được diễn giải dần trở thành yếu tố quyết định, rồi dẫn tới sự hình thành ngôn ngữ hiện đại. Lí do khiến tiếng nói của *erectus* yếu ớt một phần vì họ không có xương móng[i] giống như người hiện đại (tiếng Hi Lạp gọi là "xương hình chữ U"), phần xương nhỏ nằm trong cổ họng bám vào thanh quản. Những cơ kết nối xương móng với thanh quản sử dụng sự neo bám đó để nâng và hạ thanh quản, tạo ra những âm tố đa dạng hơn. Xương móng của *erectus* giống với loài khỉ hơn là *sapiens* và *Neanderthalensis* (hai loài này có xương móng gần như y hệt). Xương móng của *erectus* tiền sử liên quan sâu sắc đến quá trình tiến hóa của tiếng nói và ngôn ngữ như chúng ta sẽ thấy.

i. Đoạn xương hình móng ngựa, phẳng, nằm trong cổ họng, ở phần trước cổ, giữa cằm (xương hàm dưới) và sụn giáp. Xương móng không nối trực tiếp với bất kì xương nào. Nó đính vào mỏm trâm ở mỗi hai bên thái dương bằng xương cằm. Xương móng thường được coi là nền tảng căn bản trong việc hình thành tiếng nói của con người, bởi vì nó có thể phối hợp làm việc với thanh quản và lưỡi để tạo ra các âm thanh khác nhau trong tiếng nói của con người. *Neanderthalensis* là người duy nhất có xương móng như người hiện đại, và những nghiên cứu về các chủng người đã khiến các nhà khoa học suy đoán rằng *neanderthalensis* có thể có các mô hình âm thanh phức tạp như người hiện đại. (ND)

Đó không phải khác biệt duy nhất giữa *erectus* và những loài thuộc chi *Homo* khác. Khuôn mặt của *erectus* đặc biệt nhờ bộ hàm nhô ra hơn người hiện đại, gây trở ngại cho phát âm (cho dù hàm nhô không ảnh hưởng tới họ).

Đằng sau những khác biệt thể chất trên là khác biệt về di truyền giữa *erectus* và *sapiens*. Gen FOXP2 mặc dù không phải là gen ngôn ngữ, nhưng có vai trò quan trọng đối với khả năng nhận thức và điều khiển các bó cơ dùng cho việc nói năng. Thông qua quá trình tiến hóa từ thời đại *erectus*, gen FOXP2 giúp kiểm soát tiếng nói tốt hơn. Sở hữu gen FOXP2 sơ khai, thanh quản của *erectus* có khả năng sử dụng tương đối hạn chế, và vì vậy, việc kiểm soát cảm xúc trong lời nói cũng khó khăn hơn. FOXP2 cũng kéo dài các neuron, giúp tăng tốc độ và hiệu quả nhận thức. Không có nó, *erectus* chắc chắn "đần" hơn người hiện đại. Nhưng điều này âu cũng không có gì ngạc nhiên.

Sự khác biệt về gen FOXP2 dẫn đến việc thiếu năng lực xử lí ngôn ngữ song song ở *erectus* – một lí do khác khiến họ suy nghĩ chậm hơn. Gen FOXP2 ở người hiện đại cũng góp phần phát triển chiều dài và tính mềm dẻo khớp nối thần kinh thuộc hạch nền, hỗ trợ học hỏi vận động và thực hiện các nhiệm vụ phức tạp.

Vì vậy, không rõ liệu *erectus* có cùng tính mềm dẻo nhận thức như chúng ta hay không. Hiển nhiên, họ kém hiểu biết và sáng tạo hơn người hiện đại, nhưng điều này không có nghĩa cuộc sống của họ thiếu vắng ngôn ngữ. Như chúng ta đã biết, ở thời đại đó, *erectus* là thực thể thông minh nhất, chỉ không thông minh như *sapiens* sau này mà thôi. Sự khác biệt về trí tuệ có thể lớn hoặc nhỏ hơn sự khác biệt về kích thước bộ não. Vẫn còn có nhiều điều mà chúng ta vẫn chưa thể giải đáp.

Quan điểm *erectus* kém thông minh hơn người hiện đại được chứng minh qua những công cụ thông dụng nhất của họ ủng hộ; chúng cũng giống công cụ của một số loài linh trưởng không thuộc chi *Homo* về một số điểm. Những công cụ đơn giản nhất của *erectus* đồng chất[i] và thiếu tính kết hợp so với ngày nay (không được tạo nên từ nhiều bộ phận, ví dụ như rìu không có cán với rìu có cán). Mặt khác, những bằng chứng cổ xưa nhất về các công cụ phức tạp lại được tìm thấy trước cả khi có *sapiens*. Chúng là những cây giáo có tra cán của *Homo erectus* (hoặc một trong những hậu duệ của họ nếu chi *Homo* có sự phân chia phức tạp). Và đương nhiên, thuyền bè mà *erectus* sử dụng để vượt biển cũng được coi như những công cụ phức tạp. Vì vậy, tuy các nghiên cứu khảo cổ không tìm ra được những công cụ bằng *đá* phức tạp nhưng lại có thể cung cấp bằng chứng gián tiếp cho rằng *erectus* trên thực tế đã tạo ra những công cụ phức tạp từ vật liệu khác nhau.

---

i. Các công cụ lao động thường chỉ được làm từ một chi tiết, một khối vật liệu hay chất liệu duy nhất, chưa có thêm các chi tiết hay chất liệu khác. (ND)

Cần nhắc lại rằng, lí thuyết về công cụ bằng đá thường bỏ qua các bằng chứng về những công cụ không phải bằng đá. Nhà cổ nhân học John Shea cho rằng có một mối liên hệ chặt chẽ giữa kĩ thuật và ngôn ngữ vì chúng được hình thành theo một số cách thức tương tự nhau, mặc dù nghiên cứu của ông gần như chỉ xoay quanh các công cụ bằng đá. Dĩ nhiên, trong một chừng mực nào đó, công cụ bằng đá là công cụ khả dĩ duy nhất để nghiên cứu trực tiếp. Có lẽ nếu *erectus* có nền tảng kĩ thuật giản đơn thì họ hẳn cũng sẽ có ngôn ngữ giản đơn. Tuy thế, điều này vẫn chưa đủ rõ ràng vì mới chỉ xét đến những công cụ bằng đá. Công cụ thô sơ không phản ánh việc thiếu vắng ngôn ngữ hay thậm chí mức độ phức tạp của ngôn ngữ. Một số nhà cổ nhân học nhận định sự phức tạp của kĩ thuật chế tác công cụ tương đương với sự phức tạp của cú pháp mà không ý thức được sự khác biệt to lớn về một số khía cạnh trong ngôn ngữ hiện đại – ví dụ có một số công cụ đi cùng từ nguyên phức tạp nhưng cú pháp lại không phức tạp bằng công cụ được đề xuất.

Văn hóa và sinh học cùng lí giải sự vắng mặt của quá trình tiến hóa bộ não trong thời đại của *Homo sapiens*. Họ có lẽ đã đạt tới cái ngưỡng cho phép họ chăm sóc tốt bản thân mình để không cần tiến hóa hỗ trợ giống thời xưa. Như đã bàn luận, điều này có thể đến từ lịch sử phát triển của *sapiens*, từ tri thức văn hóa đã được tích lũy, từ ngôn ngữ mà họ phát triển theo thời gian và từ bộ não

với những năng lực đặc biệt. Hay nói cách khác, người hiện đại sinh tồn và duy trì nòi giống nhờ văn hóa.

Không thể nói là không có những tiến hóa vi mô xảy ra trong con người hiện đại. Ví dụ như những con người với bộ não khác biệt với số đông để sản sinh ra nhiều hậu duệ mạnh khoẻ hơn. Nhưng không có bằng chứng rõ ràng cho thấy bộ não của *sapiens* đã tăng kích thước và tăng khả năng sử dụng trong suốt quãng thời gian hình thành và phát triển loài này. Cũng không có khẳng định nào chắc chắn rằng não bộ của *sapiens* một ngày nào đó không thể tiến hóa để trở nên siêu việt hơn con người hôm nay. Những sinh vật có trí tuệ bậc cao hơn *Homo sapiens* hoàn toàn có khả năng xuất hiện. Nhưng tiến hóa không cố tạo ra con người siêu trí tuệ mà chỉ đơn thuần tạo ra những sinh vật đủ tốt để có thể duy trì nòi giống.

Và còn một điều nữa. Cách duy nhất để chọn lọc tự nhiên giúp loài người thông minh hơn đó là việc người thông minh để lại thật nhiều hậu duệ thông minh giống như họ. Nhưng văn hóa lại thay đổi mọi thứ. Tất cả các nền văn hóa trên toàn cầu luôn chăm sóc những thành viên của cộng đồng mình. Các giá trị văn hóa phải cạnh tranh với áp lực tiến hóa về mặt thể chất tại những bước ngoặt mấu chốt trong lịch sử tiến hóa của con người. Bản thân văn hóa cũng tạo ra những bước tiến hóa không thuần túy chỉ về mặt sinh học, thậm chí còn làm thay đổi cả dòng chảy tiến hóa, khi những áp lực văn hóa mới trỗi dậy và áp lực sinh học truyền thống dần trở nên vô nghĩa. Những cá thể đáng lẽ không thể sinh tồn nếu thiếu sự hỗ trợ của nền văn minh hiện đại nay lại có thể truyền gen cho những thế hệ sau. Những cá thể ốm yếu hoặc bẩm sinh có vấn đề về thể chất giờ đây không còn gặp những bất lợi tiến hóa vì được môi trường văn hóa nuôi dưỡng. Điều này tốt cho loài người, bởi vì văn hóa đã ban một đặc ân giúp phát triển đa dạng giống loài, nuôi dưỡng thêm nhiều cá thể, thúc đẩy thay đổi và tạo thêm cơ hội sống cho những người từng không có cơ hội. Thuyết ưu sinh ủng hộ việc cải thiện di sản di truyền của loài người, nhưng vì không nhận thức được sức mạnh của văn hóa trong việc định hình quá trình tiến hóa, thuyết này đã hiểu sai bản chất vấn đề. Văn hóa không chỉ là chìa khóa cho sinh tồn và phát triển giống loài, nó còn giải phóng chúng ta khỏi những điều kiện khắc nghiệt của sinh học.

Bộ não con người đạt đến tình trạng ổn định sau khi vượt qua rất nhiều thay đổi đáng kinh ngạc. Họ đưa ra những phương pháp đối phó đầy sáng tạo và phù hợp về văn hóa trước thử thách về an toàn, di chuyển, khí hậu, nơi ở và thức ăn. Như chúng ta đã biết,

họ học cách chế biến thực phẩm để có thể ăn nhiều thịt hơn, giúp rút ngắn kích cỡ đường ruột. Năng lượng từng được dồn hết cho việc tiêu hóa nay được phóng thích để dành cho các hoạt động trí não.

Kết quả đạt được chính là bộ não và cơ thể người hiện đại, có tư duy phát triển, có khả năng nhận thức đạo đức và kiểm soát cảm xúc. Quá trình tiến hóa này đã phô bày mối tương quan giữa các bộ phận và khẳng định sự hiện diện của bộ não như một hệ thống toàn diện trong cơ thể. Não người thông minh hơn khi ruột của chúng ta nhỏ hơn. Từ *erectus* đến *sapiens*, con người luôn tự hoàn thiện mình, nỗ lực vận hành toa tàu mang tên tiến hóa và ngôn ngữ bằng nội lực của chính mình. Và *erectus* đã đặt bước đầu tiên trên hành trình tư duy dài đằng đẵng của loài người để đến với thế giới hiện đại.

Nhìn lại dòng chảy tiến hóa của bộ não người và văn hóa, ta phát hiện có những phát kiến quan trọng, có sự thúc đẩy tiến hóa văn hóa và cả thời gian dài ngưng trệ trong buổi bình minh của loài người.

Tiếp nối sự trỗi dậy của *Homo sapiens* là những cách tân sâu sắc cùng với sự chuyển biến văn hóa ở tốc độ nhanh chóng hơn hẳn. Điều đó giải thích tại sao thời đại của *Homo sapiens*, so với thời đại của các loài thuộc chi *Homo* khác, xứng đáng được gọi là "Thời đại Cách tân". Cuộc cách tân của *Homo sapiens* diễn tiến theo cấp số mũ từ sự khởi đầu của xã hội nông nghiệp khoảng 10.000 năm trước (được cho rằng) ở bên kia địa cầu, gồm cả Sumeria và Guatemala. Nhưng ngay trước khi nông nghiệp phát triển, sự cách tân đã thấp thoáng xuất hiện sau khi loài người chạm tới ranh giới tiến hóa của bộ não và văn hóa. Nhưng một "thời đại", dù là của phát minh, mô phỏng hay của công cụ đồ sắt, cũng không thể đại diện cho toàn bộ dân số của nó. Ở Thời đại Đồ sắt, con người vẫn dùng đồ gỗ, và trong Thời đại Cách tân này, phần lớn *Homo sapiens* cũng không có những cách tân đáng kể.

Để hiểu về bộ não con người và những nhánh phát triển ngôn ngữ, ta buộc phải tìm hiểu thêm về thần kinh học, cổ sinh vật-thần kinh học, khảo cổ học, ngôn ngữ học và nhân học. Ngoài ra còn phải nghiên cứu lâm sàng và chuyên sâu vào khoa học thần kinh về sự đa dạng thần kinh, từ những người mắc các chứng rối loạn như suy giảm ngôn ngữ chuyên biệt (SLI), chứng mất ngôn ngữ, hay chứng rối loạn phổ tự kỉ (ASD). Và con người cần so sánh bộ não của họ với các loài vượn lớn tiền sử.

Như đã biết khi nghiên cứu *erectus*, bộ não không phải ốc đảo mà là một mạng lưới liên kết. Đầu tiên, não liên kết với thân thể, kết nối với các cơ quan khác cả về mặt tiến hóa lẫn sinh lý. Nhưng có một điều quan trọng không kém là bộ não cũng kết nối với những bộ não khác. Như triết gia Andy Clark từng tuyên bố nhiều năm trước, văn hóa làm não chúng ta "lớn lên". Mỗi bộ não là một mắt xích kết nối với những bộ não khác trong biển cả văn hóa. Quan điểm này đáng được nhấn mạnh. Trên thực tế, chúng ta không thể thấu hiểu vai trò của bộ não đối với ngôn ngữ và sự tiến hóa nếu không có ý niệm đó. Đây là lí do chúng ta phải vô cùng cẩn trọng trước quan điểm phổ biến nhưng dễ gây nhầm lẫn rằng bộ não là một cỗ máy tính, một sản phẩm nhân tạo hoàn toàn khác một cơ quan [trong cơ thể người]. Thật vậy, máy vi tính không hề có văn hóa.

Câu hỏi đáng suy ngẫm là việc giải phẫu, xác định chức năng và cấu trúc của bộ não có thể giúp chúng ta hiểu được vai trò của bộ não trong cơ thể, như một bộ phận bình thường khác? Và tại sao nhờ văn hóa, bộ não trở thành một phần của mạng lưới xã hội? Và cuối cùng câu hỏi đáng giá 64.000 đô-la để phục vụ mục tiêu của chúng ta: bộ não làm thế nào để giúp chủ nhân của nó sở hữu ngôn ngữ? Kết luận khả dĩ nhất đưa ra rằng bộ não là bộ phận phục vụ mục tiêu toàn thể nhằm tiến hóa để suy nghĩ nhanh và linh hoạt hơn. Bởi vậy, nó phải chuẩn bị đầy đủ mọi thứ thiết yếu, và quan trọng nhất là thoát khỏi bản năng và định kiến của những giống loài đi trước.

Con người may mắn bởi chọn lọc tự nhiên đã mở rộng thay vì thu hẹp những lựa chọn nhận thức của họ. Sự tự do mở đường cho việc sử dụng và sở hữu ngôn ngữ tự nhiên và soi sáng cho những năng lực nhận thức tiến bộ khác. Tuy nhiên, khi chúng ta mất đi một phần tự do, bởi các chứng rối loạn nhận thức và ngôn ngữ, bản chất của não bộ càng được hé lộ rõ ràng. Vì vậy, cần kiểm tra, nghiên cứu kĩ lưỡng về tình trạng suy nhược năng lực tham gia hoạt động ngôn ngữ bình thường. Những khiếm khuyết ngôn ngữ như thế có thể gây trở ngại đối với giao tiếp thường nhật, viết lách và đọc hiểu, hay sử dụng đúng từ ngữ cho ngữ cảnh. Thật ngạc nhiên là kết quả được rút ra từ các nghiên cứu trên lại cho thấy có rất ít bằng chứng chứng minh não bộ con người có các mô chuyên biệt hóa và được di truyền dành cho ngôn ngữ. Khẳng định gây bất ngờ này càng thêm vững chắc khi cho tới nay vẫn không có bằng chứng thuyết phục nào về việc tồn tại những khiếm khuyết ngôn ngữ mang tính di truyền rõ rệt. Căn nguyên của khiếm khuyết ngôn ngữ đến từ những vấn đề sinh lí và tâm lí.

Vẫn chưa hết, còn một việc có lẽ đáng kinh ngạc hơn nữa – *từng có* một mạng lưới neuron hoặc mô chuyên biệt cho ngôn ngữ, bởi vì ngôn ngữ là kết quả của tính mềm dẻo thần kinh ở con người, một phần khả năng biến chuyển của các neuron sao cho phù hợp hơn với cơ quan chứa chúng. Dĩ nhiên, có cả tính mềm dẻo khớp nối thần kinh – khả năng kết nối (các khớp nối) giữa các neuron để biến đổi khi con người học hỏi, trưởng thành, hay chịu tổn thương ở não bộ.

Đặc điểm trên không chỉ có ở con người. Người ta phát hiện, khi ngón chân thứ ba của một con khỉ đêm bị cắt cụt, trong não bộ nó sẽ xuất hiện những thay đổi nhất định (một thí nghiệm kinh khủng mà tôi hi vọng sẽ sớm được chấm dứt). Não của khỉ đêm có vùng riêng biệt cho từng ngón chân. Khi ngón chân bị cắt bỏ, vùng não liên kết với ngón chân bị cắt sẽ quá tải, ảnh hưởng đến chức năng của các vùng não khác. Nói cách khác, não của khỉ đêm rất linh hoạt. Bộ não con người thậm chí còn hơn thế. Não người không cho phép các neuron khoẻ mạnh lười biếng nếu chúng được sử dụng cho một mục đích xác định nào đó. Như Arnold Schwarzenegger trong bộ phim *The Terminator* (Kẻ hủy diệt), bộ não có khả năng tái tổ chức những vùng bị tổn thương và thay đổi chức năng của những vùng không bị tổn thương nhưng không còn cần thiết đối với chức năng ban đầu.

Não người cũng trải qua nhiều thay đổi lớn về liên kết thần kinh trong suốt cuộc đời. Bộ não thay đổi bằng cách thêm các kết nối thần kinh, thêm chất trắng[i], để đáp ứng nhu cầu học hỏi và thích nghi với môi trường văn hóa mới hay bệnh tật như tổn thương não. Sự tái thiết các khớp nối synap diễn ra mạnh mẽ trong bộ não trước tuổi dậy thì, bởi vậy giai đoạn phát triển và học tập này của con người được gọi là "thời kì quyết định". Không rõ liệu giai đoạn đó có mang tính quyết định như trong các lí thuyết nhận thức (ví dụ như học hỏi ngôn ngữ) hay không, nhưng nó chắc chắn là một phần quan trọng của quá trình phát triển nhận thức và tính mềm dẻo của hệ thống thần kinh.

---

i. Chất trắng là tên gọi chất myelin bao bọc quanh các bó thần kinh kết nối những vùng não có chức năng nhận thức cao. Timothy A. Keller và Marcel Adam Just, 'Altering Cor- tical Connectivity: Remediation-Induced Changes in the White Matter of Poor Read- ers', Neuron 64 (5), 2009: 624–631; doi:10.1016/j.neuron.2009.10.018

Như đã đề cập ở trên, bộ não không phải máy tính. Phải nhấn mạnh lần nữa trong ngữ cảnh này vì nó là suy nghĩ cố hữu của

nhiều nhà ngôn ngữ, nhà khoa học nhận thức và nhà khoa học máy tính. Khao khát nhìn nhận bộ não như một cỗ máy cũng giống như quan điểm xem vũ trụ như một cái đồng hồ của Galileo.

Quan niệm trên hẳn nhiên có căn cứ, bởi vì cả máy tính và bộ não đều có năng lực xử lí thông tin. Nhưng nhìn nhận một cơ quan sinh học, bất kể não hay tim, như một cỗ máy, đều cản trở quá trình nghiên cứu. Ví dụ, bộ não không được phân chia thành những mô đun độc lập (hay những nhóm công tác) phục vụ các chức năng khác nhau như máy tính. Thêm nữa, bộ não tiến hóa mà không cần sự can thiệp. Nó hoàn toàn xuất phát từ tự nhiên. Một biện luận phổ biến cho vấn đề này là chất liệu máy tính từ gì không quan trọng, vấn đề là nó làm gì và như thế nào. Còn bộ não, những yếu tố sinh học cấu tạo nên bộ não không thể tồn tại độc lập nếu thiếu những mô và chất lỏng liên kết chúng thành một hệ thống và có thể thực hiện những chức năng không liên quan đến tính toán (chẳng hạn như yêu). Người ta có thể xây dựng một hệ thống máy tính lấy ý tưởng từ neuron của con người nhưng nó vẫn không phải là một bộ não. Không như máy tính, đối với bộ não, cái gì tạo ra nó và nó được cất giữ ở đâu *không* phải là vấn đề. Có người lại nói máy tính cũng là một phần của mạng lưới, cũng được cắm vào một nguồn điện và kết nối với các máy tính khác v.v.. Nhưng mạng lưới thần kinh hoàn toàn khác với điện lưới. Máy tính không có những chức năng sinh lí, cảm xúc và văn hóa.

Một khác biệt nữa là máy tính chẳng thể hoạt động nếu thiếu chương trình, trong khi bộ não hoàn toàn không cần phần mềm nào cả. Nhưng rồi lại có những người cho rằng bộ não người cần thứ gì đó giống như "chương trình sinh học" khởi động quá trình học tập ngôn ngữ. Nhưng phép ẩn dụ đó thất bại trong việc đưa ra câu trả lời cho những câu hỏi mà chúng ta đối diện trong tiến hóa. Không có khái niệm nào tồn tại sẵn trong mỗi con người. Các khái niệm không bẩm sinh mà ra, chúng đều được học hỏi.[i] Như Aristotle từng nói, và được Aquinas diễn giải như sau: "*Nihil est in intellectu quod non sit prius in sensu*" – không hiểu biết gì mới mẻ nếu chúng không bắt nguồn từ các giác quan.

---

i. Triết gia Robert Brandom từng đề cập đến điều này trong các công trình của mình, chẳng hạn như cuốn *Making it Explicit* (Phơi bày ngoài ánh sáng) (Cambridge, MA: Har- vard University Press, 1998). Ông đưa ra những lí do thuyết phục rằng chúng ta chỉ nhận thức được khái niệm khi sử dụng chúng để rút ra kết luận – cũng giống như việc một người nói rằng con người chỉ thực sự hiểu được một khái niệm sau khi học, tìm hiểu để sử dụng nó trong các lí luận của mình. Tôi cũng đưa ra kết luận tương tự, từ

một góc nhìn rất khác, trong cuốn *Dark matter of Mind*.

Mặt khác, khả năng tri giác (nhìn, nghe, sờ mó, nếm và biểu lộ cảm xúc rõ rệt) dường như là bẩm sinh. Khuynh hướng sinh lí bẩm sinh này cũng có trong quá trình thụ đắc ngôn ngữ và tiến hóa văn hóa. Một số người sử dụng thị giác nhiều hơn thính giác để thu thập thông tin. Mong muốn trao đổi cảm xúc giữa người với người và nhu cầu giao tiếp xã hội đã trao cho ngôn ngữ cơ hội phát triển. Vì thế, bộ não chắc chắn có những thuộc tính riêng biệt với từng cá nhân. Do đó, cần tránh nhìn nhận bộ não như phôi nang của bộ phận nhận thức đặc biệt hoặc như một cỗ máy được lập trình để lưu trữ kiến thức về tất cả mọi thứ.

Một trong những lí do khiến nhiều sinh vật bỏ qua lời mọi gọi tiến hóa để có một bộ não là vấn đề tiêu thụ năng lượng. Não tiêu tốn rất nhiều năng lượng. Não người trung bình đốt 325-350 calo một ngày, tức bằng khoảng 1/4 lượng năng lượng con người tiêu thụ trung bình trong một ngày (1.300) và khoảng 1/8 năng lượng một người hoạt động tích cực tiêu thụ một ngày (khoảng 2.400). Nói cách khác, bộ não là bộ máy rất tốn kém. Như những chuyên gia về tiến hóa con người nhìn nhận:

> So với những loài linh trưởng và động vật có vú cùng kích thước, con người dành rất nhiều năng lượng để "cho bộ não ăn" hằng ngày. Sự chênh lệch lớn trong việc phân bổ năng lượng liên quan mật thiết tới chế độ ăn uống của chúng ta. Để cung cấp nguồn năng lượng đáp ứng yêu cầu của bộ não, con người cũng tiêu thụ thức ăn có chất lượng cao (nhiều năng lượng và chất béo) hơn những người họ hàng. Nhìn chung, chế độ ăn uống của chúng ta tiêu thụ nhiều chất béo cũng như các axit béo không bão hòa (LC-PUFAs) – chìa khóa quyết định cho sự phát triển bộ não, nhiều hơn các loài linh trưởng khác.[2]

Bên cạnh vấn đề tiêu thụ năng lượng, có một lí do khác là vì dư thừa. Kí sinh trùng có thể sống trong ruột người mà không cần não, ăn bất cứ thứ gì được đưa vào theo quyết định của bộ não kí chủ. Chúng không cần dùng não khi chúng dùng não của chúng ta. Tại sao phải lãng phí nguồn lực như vậy? Lí do cuối cùng là vì chúng không có lịch sử tiến hóa rõ ràng. Lịch sử của loài người phức tạp hơn của mọi loài động vật. Bộ não, cơ thể và văn hóa của loài người đã tiến hóa suốt hai triệu năm trong chuỗi cộng sinh. Cơ thể (bao gồm cả bộ não) được kết nối với văn hóa như chim ruồi giúp hoa thụ phấn. Cơ thể và bộ não con người phát triển nhờ văn hóa, cũng như văn hóa phát triển nhờ tư duy và ngôn ngữ của con người. Từ thời Franz Boas, một trong những nhân vật chủ chốt sáng lập nên Hội Nhân học Bắc Mĩ, văn hóa đã được nhận định là có khả năng ảnh hưởng đến kích thước cơ thể, việc sử

dụng ngôn ngữ, và cả những thứ chúng ta coi là "tài năng", trong mọi hình thái sự sống của con người. Như đã nói trong Chương 1, lí thuyết thừa kế kép, được biết đến qua hiệu ứng Baldwin, đã khám phá ra rằng văn hóa gián tiếp ảnh hưởng lên các kiểu gen di truyền của chính nó. Chọn lọc tự nhiên tạo cơ hội cho alen trong gen của chúng ta sản sinh ra những thành tố mà văn hóa yêu cầu.

Tóm lại, để bộ não con người có kích thước lớn như ngày nay, chúng ta đã tiến hóa bằng cách vượt qua ba bất lợi chính.[3] Đầu tiên, bộ não là cơ quan trao đổi chất tốn kém nhất trong cơ thể người. Vấn đề thứ hai là bộ não lớn hơn cần nhiều thời gian hơn để trưởng thành. Trẻ em không thể tự vệ, ăn uống, mặc quần áo và dựng chỗ nương náu trong khoảng thời gian ít nhất là 12 năm đầu đời và đôi khi lâu hơn, tùy thuộc vào nền văn hóa. Cuối cùng, điều bất lợi chính thứ ba của bộ não lớn là, đối với các loài thú hai chân, sự xung đột giữa việc có đường hông hẹp để di chuyển dễ dàng hơn với nhu cầu có đường sinh đủ rộng để mang thai đứa trẻ có bộ não lớn hơn. Nếu não của đứa trẻ quá lớn, còn đường sinh quá nhỏ, người mẹ sẽ chết. Tiến hóa đã giúp người mẹ có thể di chuyển thuận lợi, mà đứa trẻ vẫn được sinh ra với năng lực tư duy đầy đủ.

Điều này dấy lên câu hỏi sau: Kích thước bộ não là bao nhiêu để có thể giúp con người thông minh? Nhiều nhà cổ thần kinh học sử dụng khái niệm EQ hay chỉ số vỏ não hóa (Encephalisation Quotient). EQ là tỉ lệ kích thước não người với kích thước não một loài có vú có cùng kích thước cơ thể. Khái niệm EQ đưa ra quan điểm là trí thông minh không có sự phát triển tương xứng với kích thước tuyệt đối của não (não cá nhà táng có kích thước khoảng 8.000 xentimét khối), mà tương ứng với tỉ lệ giữa não và cơ thể của loài. Ý tưởng này có vẻ là cách định lượng đáng tin cậy. Tom Schoenemann từ Đại học Indiana đã nghiên cứu đề tài này và đưa ra nhận định là kích thước bộ não tuyệt đối cũng mang một tác dụng nhất định nào đó, vì nó có được sự chuyên biệt hóa mà những bộ não nhỏ hơn không thể đạt tới. Schoenemann liệt kê những lợi thế khi có một bộ não lớn hơn ở *erectus*, các thành viên khác của chi *Homo* và tất cả loài khác.

Đầu tiên, "những loài được vỏ não hóa cao… có khuynh hướng tìm kiếm thức ăn (hoặc săn bắt) dựa trên tập quán (hoặc loại con mồi), trong khi những loài được vỏ não hóa kém hơn có khuynh hướng chăn thả (hoặc săn bắt) tùy thời cơ. Ngoài ra, "khi kích thước bộ não phát triển, nhiều vùng khác nhau của vỏ não không còn kết nối trực tiếp". Hệ quả của sự thay đổi này là "khi kích thước bộ não lớn hơn, các vùng có khả năng thực hiện nhiệm vụ

độc lập với các vùng khác… Sự độc lập đó giúp thúc đẩy quá trình xử lí song song và điều này có tầm quan trọng đáng kể vì nó dẫn đến sự phức tạp trong phản ứng hành vi."[4]

Suzana Herculano-Houzel, trong cuốn sách xuất bản năm 2016, *The Human Advantage: A New Understanding of How Our Brain Became Remarkable* (Lợi thế của loài người: Một khám phá mới về cách não bộ chúng ta trở nên ưu việt), đề cập rằng bộ não con người ưu việt một phần là nhờ mật độ neuron cao hơn – chúng ta có nhiều neuron trên một xentimét khối hơn vì vậy có kết nối dày đặc hơn.

Ý kiến cho rằng văn hóa ảnh hưởng đến tập tính, diện mạo, trí tuệ và các khía cạnh khác thuộc kiểu hình ở loài người dẫn đến một kết luận rằng câu hỏi quan trọng nhất về bộ não không phải "Bộ phận nào của não kích thích ngôn ngữ?" mà là "Bộ não, văn hóa và những tương tác giữa chúng đã cùng nhau tạo nên ngôn ngữ như thế nào?". Câu trả lời là, qua thời gian, chúng giúp nhau cùng phát triển. Chúng ta không thể thấu triệt sự tiến hóa của ngôn ngữ nếu không nắm rõ quá trình tiến hóa của bộ não. Tương tự, không thể hiểu thấu bộ não nếu không xét đến tiến hóa văn hóa.

Thách thức lớn nhất trong việc thấu hiểu sự tiến hóa của bộ não tông Hominini sau khi tách khỏi các loài linh trưởng khác khoảng sáu triệu năm trước (dù qua chi *Ardipithecus, Sahelanthropus* hay *Orrorin*) không chỉ là bộ não người lớn hơn bằng cách nào, mà còn tại sao điều đó lại xảy ra. Chúng ta đã biết bộ não bắt đầu phát triển từ thời *Vượn người phương Nam*, từ 500 xentimét khối đến gần 1.300 xentimét khối trong khoảng thời gian khá ngắn, 125.000 thế hệ, hay ba triệu năm. Để hiểu được vì sao lại có sự phát triển này, cần xem xét hiện trạng bộ não của *Homo sapiens* và tìm ra cách thức tiến hóa qua những bằng chứng văn hóa và khảo cổ. Dường như đã có những thay đổi môi trường gây áp lực khiến não người phải to lên để tăng trưởng trí tuệ. May mắn thay, chúng ta biết điểm khởi đầu của những thay đổi này là *Vượn người phương Nam*, và còn biết nhiều hơn về điểm kết thúc của sự tiến hóa tông Hominini – *Homo sapiens*. Vấn đề còn lại chỉ là xác định làm sao đi được từ điểm này đến điểm kia mà thôi. Để hình dung từng giai đoạn tiến hóa suốt chặng đường đó, chúng ta cần tìm kiếm các bằng chứng thông qua những tư liệu hóa thạch để xác định thay đổi môi trường nào đã gây áp lực lên sự tiến hóa của bộ não người.

Khía cạnh tăng trưởng và phát triển của bộ não, tức quá trình vỏ não hóa, diễn ra khá dễ dàng. Những sinh vật có cơ thể lớn hơn

thường có bộ não lớn hơn. Các hóa thạch vừa chỉ ra sự gia tăng của kích thước cơ thể nói chung ở tông Hominini, vừa cho thấy sự gia tăng của kích thước bộ não. Công thức có vẻ đơn giản – cơ thể lớn lên, não to ra. Vậy hóa ra kích thước bộ não đi cùng với sự phát triển của cơ thể sao? Không hẳn. Trên thực thế, mối liên hệ giữa sự vỏ não hóa với sự lớn lên của cơ thể có thể theo chiều ngược lại. Có khả năng những áp lực bên ngoài dẫn đến sự phát triển của bộ não cũng khiến con người có cơ thể lớn hơn. Kích thước bộ não và cơ thể bị chi phối bởi cùng một số gen. Theo Mark Grabowski,

> các kết quả nghiên cứu cho thấy riêng sự chọn lọc mạnh mẽ trong việc phát triển kích thước bộ não đã đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển kích thước của cả bộ não lẫn cơ thể xuyên suốt quá trình tiến hóa của con người, và có thể là yếu tố duy nhất chịu trách nhiệm cho sự gia tăng lớn ở cả hai đặc điểm diễn ra trong thời kì chuyển tiếp [từ *Vượn người phương Nam*] thành *erectus*. Tầm quan trọng của sự chuyển đổi này có liên quan lớn tới giả thuyết thích nghi về nguồn gốc giống loài của chúng ta.

Và, ông tiếp tục,

> Có thể đơn giản là một bộ não lớn hơn cần đến một cơ thể lớn hơn để đáp ứng những nhu cầu về năng lượng ngày một cao và sự ràng buộc về mặt tiến hóa do sự biến thiên đồng thời giữa bộ não và cơ thể là một cách duy trì mối liên kết này.[5]

Vấn đề tiến hóa giữa kích thước của bộ não và kích thước của cơ thể giống như việc con gà hay quả trứng có trước. Hoặc là bộ não tiến hóa và kéo theo cơ thể, hoặc là ngược lại. Nhưng dù cho cái gì đi trước thì câu hỏi vẫn luôn là làm sao thấu triệt những áp lực đã dẫn đến sự phát triển trí thông minh ở con người. Tôi nghĩ cách tốt nhất để nhìn nhận vấn đề này là, như nhiều khía cạnh phát triển và tồn tại của sinh học, cần xem xét trong tương quan cộng sinh – nơi hai hay nhiều sinh vật hoặc những bộ phận của sinh vật (như não chẳng hạn) phát triển và tiến hóa song song, cái này cần cái kia và cái kia ảnh hưởng tới cái này.

Như vậy, muốn hiểu được sự tiến hóa của bộ não và ngôn ngữ liên quan đến cấu tạo và chức năng của bộ não với tư cách là một bộ phận của cơ thể và văn hóa, chúng ta cần phải chú ý các bàn thảo của những nhà cổ sinh vật-thần kinh học. Điều cần cân nhắc nghiêm túc chính là những điều đã được đề cập và đến nay vẫn còn có ý nghĩa đối với tiến hóa của con người, rằng não người đã trưởng thành quá nhanh và chạm đến kích thước khá lớn so với những bộ phận còn lại của cơ thể. Như nhà ngôn ngữ thần kinh học John Ingram đã tuyên bố, điều này hiện diện trong thời kì tiến hóa được gọi là "thời kì bứt tốc của bộ não"[i].

i. Gắn liền với thuyết "runaway brain", cho rằng con người tạo ra một nền văn hóa phức tạp bằng cách liên tục thử thách bộ não, giúp trí tuệ phát triển ngày một phức tạp hơn trong suốt quá trình tiến hóa. Đây là một quá trình liên tục, thậm chí diễn ra cho đến tận ngày hôm nay. (BT)

Một thảo luận thú vị nữa về kích thước và sự trưởng thành của bộ não đã được nhà cổ nhân học Dean Falk nêu ra khi so sánh hóa thạch em bé Taung của Raymond Dart, với hóa thạch người có biệt danh "Hobbit", một nhánh nhỏ của *erectus*, được hai nhà cổ sinh vật học người Úc, Peter Brown và Michael Morwood khai quật trên hòn đảo thuộc Flores.6 So sánh này đã hé lộ khoảng thời gian *erectus* đặt chân đến Flores và dựng nền móng cho một tiền đồn văn hóa phát triển mạnh mẽ vào khoảng 900.000 năm trước. Nhưng sự tồn tại của người Hobbit hẳn là một bất ngờ. Câu hỏi đầu tiên đặt ra là "Tại sao họ lại nhỏ bé đến thế?" và câu hỏi tiếp theo: "Làm sao họ có thể sinh tồn lâu như thế, và cùng lúc với *sapiens*?". Rõ ràng là người Hobbit đã tồn tại cho đến khi biến mất vào khoảng 18.000 năm trước, thậm chí là còn gần hơn vào 14.000 năm trước. Vì phần lớn các nhà nghiên cứu nhận định rằng các loài không phải *sapiens* trong chi *Homo*, trừ *neanderthalensis*, đều đã diệt vong khoảng 200.000 năm trước, cho nên đây rõ ràng là một cú sốc nặng nề.[ii]

ii. David Gil, một nhà nghiên cứu ở Viện Max Planck, Đức, đã nói với tôi rằng trong những cộng đồng người Indonesia bản địa hiện nay còn truyền tụng về sự xuất hiện của những sinh vật nhỏ bé, trông giống con người sống trong rừng. Thật thú vị khi nghĩ rằng người Hobbit có lẽ vẫn tồn tại hoặc những câu chuyện về họ đã đi vào văn hóa của người Indonesia bản địa từ hơn 18.000 năm trước và vẫn được lưu truyền đến ngày nay. Mặc dù những sinh vật mà Gil nghe kể về có khả năng cao là sản phẩm hư cấu của văn hóa bản địa – một điều kém thú vị. Những miêu tả gần giống với Homo erectus nhỏ bé chỉ là sự trùng hợp.

Bộ não của họ, ngày nay được biết là của loài *Homo floresiensis*, nhỏ hơn rất nhiều so với tổ tiên *erectus*. Trên thực tế, não của *floresiensis* nhỏ hơn so với não của phần lớn *Vượn người phương Nam*, chỉ khoảng 426 xentimét khối. Sự suy giảm kích thước đáng ngạc nhiên ở não của dòng *erectus* có ý nghĩa gì trong việc hiểu được sự phát triển trí thông minh ở người? Phải chăng người Hobbit sở hữu bộ não nhỏ hơn nghĩa là họ kém thông minh? Nó cho thấy một bước lùi khá ấn tượng trong tiến hóa. Cả hai đều có não nhỏ và cao khoảng 3'11" (1,19 mét), nhưng người Hobbit liệu có thông minh như Vượn người phương Nam? Ai thông minh hơn? Ai kém thông minh hơn? Liệu *floresiensis* cũng thông minh

như những *Homo erectus* khác, bất kể họ có bộ não chưa bằng một nửa của *Homo erectus* vốn đã rời khỏi châu Phi từ hàng trăm nghìn năm trước?

Dựa trên công cụ và những bằng chứng khảo cổ khác, *floresiensis* dường như thông minh hơn Vượn người phương Nam. Có những bằng chứng chứng tỏ họ đã có văn hóa, ít nhất là trong việc chế tạo công cụ, cũng như thông tin về các chuyến hành trình đến Flores của tổ tiên như đã bàn ở trên. Khả năng người Hobbit đánh mất văn hóa của tổ tiên là một suy đoán thiếu thuyết phục, bởi vì chúng ta biết họ đã dùng lửa và các công cụ bằng đá, biết tạo hình và trau chuốt công cụ từ những vật liệu mềm hơn như gỗ và xương. Điều này có nghĩa trí thông minh không hề và không thể chỉ đơn giản liên quan đến kích thước bộ não. Không có bằng chứng nào ngoài hộp sọ nhỏ cho thấy *Homo floresiensis* kém thông minh hơn *Homo erectus* cả. Nếu thật ra họ thông minh tương đương thì câu hỏi được đặt ra sẽ là với bộ não lớn bằng khoảng 2/3 não người hiện đại, *erectus* liệu có thông minh như *Homo sapiens*? Để đi tìm lời giải cho vấn đề này, những bằng chứng về văn hóa sẽ giá trị hơn những bằng chứng về thể chất. Nếu sự giảm thiểu kích thước bộ não tự thân nó phản ánh trí tuệ, thì để hiểu được bộ não của tổ tiên, chúng ta cần thêm những thông tin chính xác về cấu trúc tế bào, mật độ neuron, văn hóa và ngôn ngữ của họ. Tuy vậy đến nay, chúng ta chưa có đủ những bằng chứng đó.

Tóm lại, có thể nói rằng những tài liệu khảo cổ đã củng cố quan điểm rằng trí thông minh nhìn chung đã quyết định sự hình thành ngôn ngữ, chứ không phải giả thuyết về một vùng não chuyên về ngôn ngữ quyết định việc này. Nếu lí thuyết thứ hai mà đúng thì người ta có thể giả định rằng những kết nối thần kinh chuyên biệt trên quy mô rộng và không có tính bẩm sinh đã tạo nên sự mềm dẻo của bộ não. Sự chuyên biệt hóa tại các vùng của bộ não, nói chung, nhờ vào việc kiến trúc tế bào của các vùng não quan trọng đã gắn liền với sự phát triển mang tính bản thể của các cá nhân, bao gồm sinh lí, tâm lí và văn hóa. Chung quy, bộ não cùng với toàn thể sức mạnh tổng hợp của nó đã giúp chủ nhân di chuyển trên thế giới này.

Do vậy, bài học được rút ra là, nhìn vào hóa thạch hộp sọ của người Hobbit ở Flores mà suy đoán năng lực trí tuệ của họ thực sự rất mạo hiểm. Có những tín hiệu hiển nhiên có thể diễn dịch, chẳng hạn như những bằng chứng về sự phát triển của những vùng khác nhau trong bộ não, cho chúng ta biết về mối tương liên giữa trí thông minh, ngôn ngữ, khả năng lên kế hoạch và giải

quyết vấn đề của người hiện đại. Nhưng những kiến thức thu nhận được từ việc khảo sát hộp sọ vẫn không đủ thỏa mong muốn tìm hiểu quá trình trưởng thành của trí tuệ con người; chúng ta buộc phải tìm hiểu thêm những bằng chứng văn hóa. Nếu thiếu vắng những bằng chứng về đời sống làng mạc, những chuyến dong buồm vượt biển, hay sử dụng công cụ v.v, rất dễ để tuyên bố *erectus* là những sinh vật xuẩn ngốc khi so sánh với người hiện đại chỉ vì kích thước bộ não rơi vào khoảng 950m3. Nhưng ngược lại, những bằng chứng văn hóa lại khiến cho những phỏng đoán kia trở nên thiếu thuyết phục. *Erectus* trên thực tế rất thông minh, đã có ngôn ngữ và có thể làm chủ môi trường sống của họ.

Robin Dunbar, nhà nhân học người Anh, tuyên bố động lực chủ yếu dẫn dắt các thành viên tông Hominini phát triển trí tuệ lên bậc cao hơn chính là sự phức tạp ngày càng tăng của xã hội. Dunbar đưa ra luận điểm rằng, đòi hỏi về giải pháp từ sự thay đổi sinh thái không tác động nhiều đến sự gia tăng trí thông minh ở người, mà áp lực đối với trí thông minh cũng như sự vỏ não hóa thực sự đến từ sự phát triển xã hội. Con người sinh sống trong các cộng đồng ngày càng mở rộng và phức tạp hơn, vượt trội cả về quy mô lẫn tính phức tạp so với các cộng đồng của mọi loài linh trưởng khác. Luận điểm mà Dunbar đưa ra là các mối quan hệ cộng đồng thực tế tăng theo cấp số mũ, ngay cả khi nó xảy ra trong những nhóm có quy mô phát triển khiêm tốn. Họ hàng gần nhất của loài người, tinh tinh, sống trong những nhóm có kích thước khoảng 50 cá thể, trong khi đó, cộng đồng săn bắt hái lượm của con người trung bình lên đến 150 cá thể. Điều này đã gây áp lực lớn lên bộ não và thúc đẩy bộ não tiến hóa sao cho có thể duy trì được mối quan hệ xã hội trong nội bộ của nhóm có số lượng cá thể lớn gấp ba lần trước kia. Những thành viên trong xã hội như những neuron trong bộ não; càng nhiều neuron, càng nhiều kết nối. Hay nói cách khác, những kết nối giữa các neuron khiến bộ não trở nên phức tạp, những mối quan hệ xã hội vì thế cũng tăng theo cấp số mũ và càng đòi hỏi trí óc phát triển làm sao để theo kịp những mối quan hệ đó, ít nhất là theo như những phân tích của Dunbar. Nói cách khác, quy mô xã hội phát triển, bộ não con người cũng phát triển.

Để củng cố giả thuyết trên, Dunbar ghi chép lại những thay đổi kích thước bộ não trong mối liên hệ với quy mô xã hội của một số loài. Tất nhiên, nhiều người nhận xét Dunbar đã *cầm đèn chạy trước ô tô*. Sự phát triển bộ não và trí thông minh có lẽ đã thúc đẩy những mối quan hệ xã hội giữa người với người, hay vẫn có một con đường khác? Lí thuyết của Dunbar khá giống quan hệ nhân quả: quy mô xã hội → kích thước bộ não, chứ không phải chiều

ngược lại: kích thước bộ não → quy mô xã hội. Nếu một người có trí tuệ đi trước thời đại và sự thay đổi của xã hội, người đó hẳn sẽ trở thành một ẩn sĩ lánh đời. Đó là hệ quả của việc bộ não phát triển trước, khi dẫn tới một vài mô hình xã hội mới. Nhưng nếu xã hội phát triển trước, nó lại gây áp lực buộc bộ não phải theo kịp những mối liên hệ không ngừng phát triển.

Một lí do xã hội nữa thúc đẩy trí thông minh phát triển là sự hợp tác. Khi con người tập hợp, họ thường làm việc cùng nhau. Những người đầu tiên làm việc nhóm là qua hợp tác trong công việc. Dĩ nhiên, mọi nhóm sẽ luôn có một vài thành viên há miệng chờ sung, hưởng lợi từ nỗ lực của người khác. Chính vì thế, để các tổ chức xã hội hoạt động hiệu quả, chọn lọc tự nhiên đã tạo điều kiện giúp trí tuệ phát triển để phát hiện những kẻ gian dối.

Như chúng ta đã thấy, chọn lọc hữu tính từ sớm đã được Darwin nhìn nhận như một động lực chính trong quá trình tiến hóa, tác động đến vẻ đẹp (như đuôi của công đực), đường nét trên thân thể như bộ ngực ở nữ giới loài người lớn hơn ở các loài linh trưởng khác (rõ ràng, đến cả những cá thể đực thuộc tông Hominini sơ khai cũng ưa thích các cá thể cái trông nở nang hơn) và nam giới loài người thì có dương vật dài hơn.[i]

---

i. Trong số các loài linh trưởng, cá thể đực ở loài người có dương vật dài nhất trong tương quan với kích thước cơ thể. Nguyên do có lẽ là loài người là loài linh trưởng duy nhất có thói quen quay mặt vào nhau khi giao phối. Điều này góp phần tăng cường sự gắn kết giữa cá thể đực và cá thể cái. Mặt khác, và vì bất cứ lí do gì, cá thể cái cũng có khả năng bị thu hút nhiều hơn bởi những cá thể đực có bộ phận sinh dục lớn.

Một động lực nữa thúc đẩy sự phát triển trí tuệ là những cá thể thông minh hơn có khả năng chiến thắng các bệnh lí liên quan đến trí óc hoặc hệ thần kinh (như viêm màng não), có thể làm giảm trí thông minh của người mắc phải. Điều này cũng hỗ trợ quá trình chọn lọc hữu tính, khi các cá thể người ưa thích những bạn tình có thể vượt qua bệnh tật mà không bị suy giảm chức năng nghiêm trọng hay gặp di chứng lâu dài.

Quả thật, những lí do kể trên đều góp phần tạo nên áp lực chọn lọc tự nhiên để con người có một trí thông minh tốt hơn. Và không một yếu tố nào trong số đó có vẻ là tác nhân chính thúc đẩy những bước nhảy quan trọng trong năng lực nhận thức của chúng ta. Trên thực tế, không khôn ngoan khi cho rằng "sự thông minh" có thể được chứng tỏ chỉ qua các bằng chứng hóa thạch liên

quan đến kích thước bộ não, hoặc bằng chứng về một vài phần bộ não phát triển hay kém phát triển hơn. Trí tuệ không đơn thuần chỉ là chuyện của kích thước hay các bộ phận của não. Nếu đúng là như thế thì trong cộng đồng người hiện đại, đàn ông hẳn phải luôn thông minh hơn phụ nữ vì bộ não của họ luôn lớn hơn, thậm chí là lớn hơn rất nhiều. Một số người phụ nữ châu Âu hiện đại có bộ não khoảng 950 xentimét khối, gần tương đương kích thước bộ não của *Homo erectus*. Nhưng chắc chắn họ vẫn thông minh ngang những người đàn ông có bộ não lớn hơn.

Vậy điều gì đã tạo nên con người với trí tuệ ưu việt hơn – đặc trưng bởi kích thước bộ não, cấu trúc tế bào, sự phức tạp của khớp thần kinh, chất trắng, tế bào thần kinh đệm,[i] v.v..? Động lực mạnh mẽ nhất trong tiến hóa của trí tuệ con người hẳn phải là sự kết hợp giữa ngôn ngữ và văn hóa, những thứ được hình thành trong quá trình sử dụng kí hiệu, ngữ pháp, độ cao và cử chỉ. Nhờ sử dụng những phương thức này để giao tiếp, con người có cơ hội cùng nhau suy nghĩ nhiều hơn, mở rộng năng lực của nhau để khám phá thế giới xung quanh và dự đoán thế giới ấy trong tương lai. Những câu hỏi đầu tiên chiếm lĩnh tâm trí của tổ tiên người tinh khôn khi ấy hẳn sẽ là: "Con thú kia sẽ ở đâu trong vài giây tới", "Ngọn lửa kia sẽ theo hướng gió nào?", "Bao giờ thì trời mưa?", "Dòng sông kia chảy về đâu và mình sẽ tìm thấy gì nếu đi ngược hoặc xuôi dòng nó?" Và để trả lời những câu hỏi này, con người cần sử dụng ngôn ngữ, tạo nên trật tự trong những tương tác xã hội của họ, gọi tên họ hàng và những mối quan hệ khác, từ đó đưa đến sự cải thiện chung trong năng lực tư duy.

---

i. Tế bào thần kinh đệm và tế bào mast là cấu phần của hệ miễn dịch thần kinh, hoạt động độc lập với hệ miễn dịch bảo vệ những bộ phận cơ thể khác.

Giờ đây, khi đã có một vài ý niệm về việc bộ não tiến hóa như thế nào, chúng ta cần đặt ra câu hỏi tiếp theo. Đâu mới là những *đặc trưng* của bộ não cho phép chúng ta sở hữu khả năng ngôn ngữ? Và những đặc trưng đó có dành riêng cho ngôn ngữ không, hay phục vụ những mục đích khác? Đó mới là những điểm mấu chốt trong cuộc tranh luận kéo dài hàng thập kỉ giữa khoa học nhận thức và cổ nhân học.

06
Cách bộ não tổ chức ngôn ngữ

> Sự phức hợp của hệ thần kinh thật tuyệt diệu, hệ thống liên kết và tế bào trong nó quá đa dạng, vô cùng phức tạp và đầy thách thức, sự hiểu biết về nó mãi mãi nằm ngoài những nỗ lực cao nhất của chúng ta.
>
> Santiago Ramón y Cajal (1909)

Bất luận bộ não của con người đã đạt đến trạng thái hiện tại bằng cách nào thì *sapiens* giờ đây cũng đã là những chủ nhân đầy hãnh diện với công cụ nhận thức vĩ đại nhất trong lịch sử Trái Đất. Vì vậy, đã đến lúc chúng ta cần lí giải công cụ này hoạt động bằng cách nào, và làm sao tập hợp những phần của nó.[1] Cụ thể, làm thế nào bộ não con người có thể hỗ trợ vận hành ngôn ngữ? Có thể giải thích một phần vì bộ não có những thuộc tính tổ chức tương tự như bộ máy phát âm (những bộ phận giúp tạo ra âm thanh, bao gồm lá phổi, lưỡi, răng và hốc mũi của chúng ta). Cũng như bộ máy phát âm, bộ não tái sử dụng những hệ thống có sẵn cho những mục đích khác với mục đích tiến hóa ban đầu – hoặc ít nhất là sử dụng vì mục đích trước khi dùng cho ngôn ngữ. Đây là luận điểm được nhiều nhà khoa học thần kinh và triết học nêu ra. Bộ não và bộ máy phát âm không tiến hóa chỉ để phục vụ cho ngôn ngữ[i]. Thay vào đó, chúng đã trải qua rất nhiều sự tiến hóa vi mô để hỗ trợ ngôn ngữ tốt hơn. Nhiều người nhận định rằng tồn tại những vùng chuyên biệt dành cho ngôn ngữ trên bộ não, như vùng Wernicke hay vùng Broca. Điều này không đúng. Mặt khác, bất chấp sự thiếu vắng một vùng chuyên biệt dành cho ngôn ngữ, nhiều nhà nghiên cứu đã chỉ ra tầm quan trọng của một vùng dưới vỏ não, được biết đến là hạch nền, phục vụ cho khả năng ngôn ngữ. Hạch nền[ii] là một nhóm mô não gắn với những chức năng chung như điều khiển vận động tự phát, học hỏi những quy trình (ví dụ như các thói quen), chuyển động mắt và điều khiển cảm xúc. Vùng này kết nối chặt chẽ với vỏ não và đồi thị, cùng với

những bộ phận khác. Tất cả đều liên quan đến lời nói cũng như sử dụng ngôn ngữ. Philip Lieberman gọi những phần chịu trách nhiệm tạo ra ngôn ngữ trong bộ não là *Functional Language System* (Hệ thống Chức năng Ngôn ngữ).[2]

---

i. Cần lưu ý là chức năng đầu tiên, cũng như quá trình tiến hóa của các bộ phận thuộc bộ máy phát âm, không phải dành cho ngôn ngữ, vì ngôn ngữ, mà ban đầu phục vụ nhiệm vụ khác, liên quan trực tiếp đến việc sinh tồn. Ví dụ: răng để nghiền nát thức ăn, lưỡi để nếm và đảo thức ăn, ngạc cứng là dùng để ngăn khoang mũi (dùng cho việc thở) và khoang miệng (dùng cho việc ăn). (ND)

ii. Khối chất xám trắng nằm bên trong bán cầu đại não. (ND)

Bản chất của hạch nền (đôi khi được gọi là "não bò sát") và vai trò trong giao tiếp và hình thành các thói quen, đã dạy cho chúng ta nhiều thứ. Đầu tiên, khu vực này là thành tố cơ bản của chức năng ngôn ngữ, mặc dù nó không tiến hóa để chuyên biệt về ngôn ngữ. Việc hạch nền có vai trò quan trọng đối với ngôn ngữ được khẳng định vì mọi sự tổn thương ở khu vực này đều gây ra nhiều cảnh huống của chứng mất ngôn ngữ. Nếu những phần còn sót lại của tiểu não và não bò sát là một phần của Hệ thống Chức năng Ngôn ngữ, thì điều này chứng tỏ trách nhiệm ngôn ngữ thuộc về nhiều khu vực của bộ não, mỗi vùng, theo nhiều cách với cấp độ tổ chức cao, đều đóng góp cho đời sống tâm lí hoặc bộ não của chúng ta thay vì cho ngôn ngữ đơn thuần. Điều này cho thấy ngôn ngữ ít nhất cũng là một phần của những thói quen và quy trình đã được tri nhận và thực hiện, bên cạnh những hoạt động như thả diều, đi xe đạp, đánh máy..., vì thói quen được tạo ra nhờ hạch nền.

Một bằng chứng khác chứng tỏ tầm quan trọng của hạch nền nằm ở chính vai trò của nó đối với ngôn ngữ, thứ minh họa cho tầm quan trọng của lí thuyết di truyền học vi mô. Lí thuyết này cho rằng quá trình tư duy của con người đòi hỏi sự hoạt động của toàn bộ bộ não, bắt đầu từ những phần cổ xưa nhất. Hoặc, theo cách được trình bày trong một nghiên cứu gần đây:

> Hàm ý ẩn sau lí thuyết di truyền học vi mô chính là những quá trình nhận thức như lĩnh hội ngôn ngữ, được liên kết chặt chẽ với các chức năng cơ bản của bộ não, ví dụ như tạo động lực hoặc khơi gợi cảm xúc... Những chức năng thuộc về ngôn ngữ và phi ngôn ngữ nên được tích hợp sao cho chặt chẽ, đặc biệt là khi chúng phản ánh các quá trình xử lí [thông tin] chung.[3]

Nhiều nhà nghiên cứu nhấn mạnh lí do tại sao không nên vội

vàng kết luận điều gì về tầm quan trọng hay ý nghĩa của một số hiểu biết nào đó về những vùng não cụ thể:

> Mọi thứ con người biết và làm đều được bộ não phục vụ và thể hiện… Những thông tin như số điện thoại của bạn thân hay cỡ giày của bạn đời đều được lưu trữ trong bộ não, và người ta đoán chừng chúng được lưu trữ theo nhiều cách thức khác nhau. Trong tương lai, có thể còn xuất hiện máy chụp khi não đang hoạt động… Sự tồn tại mối tương liên giữa các bằng chứng tâm lí học và thần kinh không làm rõ bất cứ điều gì về bản thân tính bẩm sinh, chuyên biệt của một vùng não, hay về chia tách đáng tranh cãi nào tại các khu vực nhận thức.

Những tác giả này cũng nói thêm:

Một số vùng não có thể trở nên chuyên biệt cho một chức năng nhất định nào đó nhờ trải nghiệm. Nói cách khác, bản thân việc học hỏi cũng có thể hình thành hệ thần kinh có khả năng khu biệt hóa và tạo nên những vùng chuyên biệt, chứ *không* bẩm sinh mà có.[4]

Vậy nên, cần phải hết sức thận trọng trước khi kết luận một tri thức nào đó của con người là thuộc về yếu tố bẩm sinh. Bộ não được tạo ra phục vụ việc học hỏi. Vậy nên, tốt nhất ta nên coi học hỏi là lí do khởi nguồn cho mọi hiểu biết về bất kì vùng nào của não, ít nhất là trước khi kết luận chúng là những tri thức bẩm sinh.

Tất nhiên, có thể tồn tại những khái niệm bẩm sinh nơi con người. Nhưng đây là một ý kiến thiếu chắc chắn. Để khắc ghi thông tin vào bộ não một cách bẩm sinh, kiểu gen của con người cần được định trước nhằm xử lí những khái niệm và mệnh đề tri thức khác nhau. Nghĩa là, cần có một gen hoặc một mạng lưới gen cho từng khái niệm bẩm sinh, có thể là "sợ độ cao" hoặc "không được dính líu tới lũ phản bội" hoặc "danh từ là từ chỉ sự vật" hoặc "không thể dùng câu hỏi cho chủ ngữ trong mệnh đề phụ". Trong khi đó, cấu trúc tế bào của bộ não hiển nhiên giúp việc học hỏi bằng những vùng khác nhau trở nên dễ dàng hơn, dựa vào kiểu hình hoặc cấu tạo của các tế bào tại những vùng đó, hoặc dựa vào sự liên kết giữa các vùng với nhau. Trên thực tế, không tồn tại bằng chứng rõ ràng về việc bộ não có hay không có một mạng lưới/các mô đun được chuyên biệt hóa, hoàn toàn độc lập với chức năng học hỏi, bên cạnh những thuộc tính vật lí thuần túy. Bất chấp điều đó, rất nhiều nhà nghiên cứu vẫn đinh ninh rằng bộ não con người tồn tại sẵn một số khái niệm từ khi sinh ra và nhận định vùng não chuyên trách về ngôn ngữ có tồn tại. Một trong các vùng não nổi tiếng nhất được biết đến phụ trách việc này là vùng

Broca, nằm ở bán cầu não trái. (Cụ thể hơn, nó nằm tại phần nắp và phần tam giác của hồi trán dưới.)

Khả năng chuyên biệt của vùng Broca được đề xuất lần đầu vào thế kỉ XIX, trong công trình của nhà nghiên cứu, bác sĩ người Pháp Pierre Paul Broca, nghiên cứu trường hợp bệnh nhân mà ông gọi là "Tan" vì "tan" là từ duy nhất mà người này có thể phát âm.

Với nhiều nhà khoa học thần kinh hiện đại, quan điểm này không còn đủ sức thuyết phục như thời đại của Broca.[5] Trên thực tế, đối với phần lớn các nhà nghiên cứu, vùng Broca không có ranh giới rõ ràng trên não. Như có người giải thích:

> ...những định nghĩa về giải phẫu thường tỏ ra thiếu chính xác khi đề cập tới chức năng ngôn ngữ cụ thể diễn ra ở vùng vỏ não. Vì vậy, việc định vị vùng Broca trong các nghiên cứu hình ảnh để phân tích chức năng ngôn ngữ hay trong các nghiên cứu về chứng mất ngôn ngữ Broca có thể quy chiếu tới những vùng hoàn toàn khác biệt với cấu trúc tế bào, cách thức liên kết, và cả chức năng, cũng khác hẳn.[6]

Bất chấp những hoài nghi trong giới nghiên cứu về vùng Broca, nhiều người vẫn cho rằng vùng não bị tổn thương của bệnh nhân Tan trong nghiên cứu của ông là vùng chuyên biệt dành cho ngôn ngữ. Ned Sahin và các đồng sự đã nhận định:

> Những thăm dò tại vùng Broca cho thấy có hoạt động thần kinh riêng biệt để xử lí từ vựng (khoảng 200 mili giây), ngữ pháp (khoảng 320 mili giây) và âm vị (khoảng 450 mili giây), cả về xử lí danh từ lẫn động từ, trong một khu vực được kích hoạt ở cùng một bệnh nhân và cùng một nhiệm vụ về hình ảnh cộng hưởng từ đa chức năng. Điều này cho thấy trình tự xử lí ngôn ngữ, được dự đoán bắt nguồn từ các nền tảng tính toán đã diễn ra trong não bộ và phân tích chi tiết cả về không gian lẫn thời gian.[7]

Tuy nhiên, vấn đề nảy sinh từ phương pháp nghiên cứu này chính là việc vùng Broca – giả sử có thể định vị theo nhiều cách khác – có những chức năng tổng quát khác. Chắc hẳn phải có vài khu vực trên bộ não được kết nối thành hệ thống xử lí ngôn ngữ. Trên thực tế, những khu vực như vậy chắc chắn tồn tại. Nhưng chúng không được thiết kế chỉ phục vụ riêng ngôn ngữ. Mặc định ngôn ngữ hay ngữ pháp được xử lí tại một vùng não như Broca cũng giống như việc coi một cái dĩa là đủ để tạo nên nhà bếp vậy.

Chính xác hơn thì ngày nay, người ta nói rằng có các vùng não tham gia nhiều nhiệm vụ liên quan tới nhận thức, và có thể gia nhập những mạng lưới thần kinh khác nhau để thực hiện những công việc khác nhau. Đối với ngôn ngữ, vùng được nhắc tới nhiều như vùng Broca là một bộ phận của Hệ thống Chức năng Ngôn

ngữ đã được nhắc đến. Hệ thống này kết nối nhiều vùng đa chức năng của bộ não để thực hiện hoạt động giao tiếp khi cần. Mỉa mai thay, một thực tế củng cố lập trường rằng vùng Broca không phải "vùng ngôn ngữ" của bộ não là việc kể cả khi vùng này bị phá hủy, năng lực ngôn ngữ sẽ không hề bị ảnh hưởng nếu nạn nhân còn trẻ. Nói cách khác, vùng Broca không chỉ không được thiết kế riêng cho ngôn ngữ, mà còn thường xuyên tham gia rất nhiều hoạt động nhận thức khác, ví dụ như điều phối vận động.

Ví dụ cho phần trên, khi một người được xem bóng mô phỏng tay các con vật, các vùng xung quanh Broca sẽ được kích hoạt. Nói một cách đơn giản, vùng này được kích hoạt khi ai đó nghe hoặc biểu diễn âm nhạc. Nhưng rõ ràng đây không phải những hoạt động chuyên biệt của ngôn ngữ. Điều này chứng tỏ vùng Broca phục vụ những chức năng rộng hơn chức năng ngôn ngữ, mà là "vùng phối hợp hoạt động" của bộ não thì đúng hơn. Việc tạo ra ngôn ngữ cũng chỉ là một hoạt động trong rất nhiều hoạt động được nó thực hiện. Tuy nhiên, điều này không có nghĩa vùng Broca đã được nghiên cứu thấu triệt, hoặc chúng ta đã có thể chắc chắn rằng không tồn tại vùng não chuyên biệt về ngôn ngữ được di truyền qua nhiều thế hệ con người. Điều khẳng định duy nhất là, cho đến bây giờ vẫn chưa được phát hiện ra một vùng như vậy.

Thêm vào đó, một số bằng chứng mới được thu thập đã chỉ ra rằng những vùng như vậy có thể sẽ không bao giờ phát hiện được. Các nghiên cứu đưa ra đề xuất rằng bộ não được hình thành từ những mạng lưới đa nhiệm (đảm nhậm nhiều công việc), bên cạnh Hệ thống Chức năng Ngôn ngữ – một hệ thống có thể đổi mới hoặc được tái sử dụng cho rất nhiều chức năng khác nhau.[8] Ví dụ, những bằng chứng gần đây trong nghiên cứu tại MIT chỉ ra rằng "vỏ não thị giác", vùng não kết nối với thị lực, có thể thực hiện những hoạt động không liên quan tới thị lực.[9]

Công trình này cực kì quan trọng đối với mọi nỗ lực kết nối các chức năng nhận thức với những vùng chuyên biệt của bộ não. Công trình này cũng quan trọng với những ai muốn đưa ra nhận định đại loại như "vùng này của não làm việc X, bên cạnh nhiều việc khác" với "vùng này của não là vùng chuyên biệt cho việc X và chỉ X mà thôi". Đây là hai vấn đề hoàn toàn riêng biệt. Việc tìm hiểu về bộ não không phải là việc khám phá vùng đó bẩm sinh được chuyên biệt hóa cho nhiệm vụ gì.

Các nghiên cứu của MIT không phải những công trình duy nhất chứng minh sự linh hoạt ấn tượng của bộ não. Những đặc tính di truyền chịu trách nhiệm khu biệt hoặc chuyên biệt hóa các vùng

não để thực hiện các chức năng nhận thức khác nhau có vẻ không phải là kết quả của mối liên hệ giữa chức năng nhận thức đó và cấu tạo của bộ não. Phổi, thanh quản, răng, lưỡi, mũi… đều là những bộ phận không thể thiếu đối với ngôn ngữ phi tín hiệu, cũng như bàn tay không thể thiếu đối với ngôn ngữ tín hiệu, nhưng không cơ quan nào trong số chúng là cơ quan sinh ra ngôn ngữ. Việc kết luận bàn tay là một cơ quan ngôn ngữ mới kì quặc làm sao.

Vấn đề tương tự cũng xuất hiện đối với những nhận định về sự chuyên biệt hóa thần kinh dành cho ngôn ngữ. Một vùng khác thường được cho là vùng chuyên biệt về ngôn ngữ: vùng Wernicke. Vùng này nằm tại phần sau của hồi thái dương trên ở bán cầu não trội của một cá thể. Nghĩa là với những người thuận tay phải, vùng này nằm ở bán cầu não trái; với những người thuận tay trái, ngôn ngữ có vẻ có tính phân tán cao hơn. Mặc dù vùng này cũng được tìm thấy ở bán cầu não trái, những người thuận tay trái có khả năng hồi phục tốt hơn sau cơn đột quỵ để lại di chứng về ngôn ngữ nhờ sự khu biệt hóa chức năng các vùng não của những người này không mạnh bằng những người thuận tay phải. Có một thời gian, người ta tin rằng vùng này (nằm ở thùy thái dương sau) được chuyên biệt hóa cho việc hiểu ngôn ngữ viết và nói.[i]

---

i. Rất nhiều tranh luận đã xuất hiện trong các tài liệu khoa học ngày nay về tiếng chim hót và sự liên quan của nó tới ngôn ngữ và âm nhạc trong não người (đọc *Birdsong, Speech, and Language* (Tiếng chim, Lời nói và Ngôn ngữ), Bolhuis và Everaert (cùng cộng sự)). Tuy nhiên, có một điều mà những cuộc tranh luận này đều bỏ qua là sự đóng góp của văn hóa vào ngôn ngữ loài người. Như tôi đã trình bày trong *Language: The Cultural Tool* (Ngôn ngữ: Một công cụ văn hóa), và cũng đã được nêu rõ hơn trong *Dark Matter of the Mind*, bởi vì hệ thống giao tiếp ở động vật khác, như tiếng chim hót, thiếu vắng thành tố văn hóa nên động vật không thể có ngôn ngữ. Và văn hóa có thể lấn lướt các xu hướng bẩm sinh, nếu như chúng có thật.

Thật đáng tiếc cho những ai chú tâm tìm kiếm các chứng cứ giải phẫu để chứng minh ngôn ngữ có tính bẩm sinh, vì vùng Wernicke không phải vùng độc nhất hay được thiết kế riêng cho ngôn ngữ. Cũng như vùng Broca, vùng Wernicke chỉ là một bộ phận hư cấu, vì không tồn tại một định nghĩa được đa số đồng thuận về vị trí và phạm vi của nó. Điều này khiến cho việc nhận định rằng có một vùng như vậy càng trở nên khó khả thi. Thứ hai, những nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng, như vùng Broca, vùng này được kết nối với những vùng khác của bộ não, những vùng đảm

nhiệm nhiều chức năng thay vì chỉ chức năng ngôn ngữ, chẳng hạn như điều khiển vận động, trong đó có cả việc chuẩn bị tư thế sẵn sàng cho các hoạt động – đặt các ngón tay vào đúng vị trí dây đàn trước khi chơi guitar. Thứ ba, như nghiên cứu bên trên đã chỉ ra, kể cả khi tìm thấy một vùng não chuyên biệt cho một chức năng gì đó, trên một hay một triệu cá thể đi chăng nữa, thì cá thể tiếp theo mà người đó gặp, nhiều khả năng vẫn sử dụng phần não đó theo một cách khác, dựa trên lịch sử phát triển của riêng nó. Bài học rút ra ở đây là, các vùng não phát triển trong một cá nhân chính là nền tảng cho việc thực hiện nhiều nhiệm vụ khác nhau nhưng có liên quan với nhau.

Vậy bộ não *sapiens* có được hình dáng và cấu tạo như ngày nay bằng cách nào? Câu trả lời là, sự phát triển của bộ não được định hướng không chỉ bởi gen, mà còn bởi những histone có nhiệm vụ kiểm soát "các yếu tố phiên mã". Một yếu tố phiên mã là một protein được kết nối (ràng buộc) với một chuỗi DNA nhất định. Nhờ đó, chúng có thể kiểm soát mức độ phiên mã. Đây là con đường thông tin của gen được sao chép từ DNA sang RNA. Những yếu tố phiên mã không thể thiếu đối với sự phát triển. Chúng điều chỉnh cách "biểu đạt" của gen, đóng vai trò nhất định đối với sự phát triển của tất cả các cơ quan trong cơ thể. Hệ gen càng lớn, số lượng yếu tố phiên mã cần thiết để thể hiện càng nhiều. Không chỉ vậy, những cơ quan với hệ gen lớn còn có xu hướng có nhiều yếu tố phiên mã trên một gen hơn.

Cấu trúc và sự chuyên biệt của bộ não còn chịu ảnh hưởng từ văn hóa. Điều này khiến việc tách bạch các bằng chứng sinh học "thuần túy" với các đặc tính sinh học chịu ảnh hưởng từ việc học hỏi hoặc từ môi trường trở nên khó khăn hơn. Các nhà tâm lí học đã phát hiện rằng trong não của những đứa trẻ mắc chứng khó đọc, sau quá trình trị liệu kéo dài sáu tháng, có sự xuất hiện của những liên kết chất trắng mới. Nghiên cứu này chỉ là một trong nhiều bằng chứng cho thấy tầm ảnh hưởng của văn hóa đến cấu trúc và chức năng bộ não. Một số nghiên cứu khác còn cho thấy mối liên kết giữa những vùng bộ não có thể yếu đi hoặc mạnh lên qua thời gian, dựa vào trải nghiệm văn hóa của cá nhân.

Vì văn hóa có thể thay đổi hình dáng của bộ não, và bởi vì đến thời điểm này, vẫn chưa có bằng chứng nào về sự tồn tại của một vùng chức năng nhận thức bẩm sinh trong não, cho nên việc chứng minh ngôn ngữ thuộc về năng lực bẩm sinh là hết sức khó khăn. Thêm nữa, cũng thật đáng tiếc không kém, nếu ai đó khăng khăng cho rằng có một số vùng đặc biệt của bộ não được thiết kế để đảm đương một chức năng đặc biệt. Bộ não sử dụng và tái sử dụng

những vùng khác nhau để giải quyết những thách thức mà người hiện đại phải đương đầu. Tiến hóa giúp con người có được khả năng tư duy tự do hơn bất kì loài động vật nào, bằng cách trao cho loài người một bộ não có khả năng học hỏi từ văn hóa, thay vì chỉ phụ thuộc vào bản năng nhận thức. Từ lợi thế ấy, có thể thấy sự khu biệt hóa của bộ não không có nhiều giá trị. Mọi thứ mà chúng ta biết đều nằm đâu đó trong não của chúng ta. Vậy nên, việc tìm ra nơi lưu trữ loại tri thức này hoặc kia xuất hiện trong não không đủ làm bằng chứng cho thấy con người có những hiểu biết bẩm sinh. Ví dụ, tôi được sinh ra ở Nam California. Điều đó không có nghĩa số mệnh buộc tôi phải sinh ở đó. Mọi người đều được sinh ra ở bất kì đâu trên Trái Đất này.

Thi thoảng sẽ có người đọc được một bài nghiên cứu ngôn ngữ học cho rằng ngôn ngữ cư trú trên bộ não và được tạo nên nhờ những gen đặc biệt, giống các năng lực bẩm sinh khác như thị lực, lực cánh tay, hay thính lực. Nhưng ngôn ngữ không giống như thị lực. Thị lực là một hệ thống sinh học. Cách sử dụng của ngôn ngữ có thể giống thị lực về mặt nhận thức, theo nghĩa, nó cần đến văn hóa trong quá trình diễn giải và sử dụng (như nghệ thuật và văn chương). Nhưng ngôn ngữ cũng là sự tổng hòa của những yêu cầu và ràng buộc văn hóa, tâm lí, tính toán và xã hội. Cộng với trải nghiệm, thứ được hình thành khi chúng ta lớn lên và học hỏi, các bộ phận của bộ não dần chuyên biệt hơn và trở thành kho chứa cho các thành phần của ngôn ngữ. Nhưng điều này cũng đúng với tất cả những thứ mà chúng ta đã biết. Ví dụ, chúng ta biết cách đun nước. Kĩ năng đó được lưu trữ ở đâu đó trong não của tôi. Nhưng cả hai kĩ năng đun nước và ngôn ngữ đều không phải bẩm sinh chỉ bởi vì nó được tìm thấy ở một vùng đặc biệt trong bộ não – kể cả khi nó được tìm thấy ở một vùng tương tự, trong mọi bộ não của mọi sinh vật đi chăng nữa.

Triết gia Jerry Fodor và nhiều người khác nhận định ngôn ngữ là một mô đun tinh thần được đóng kín (nghĩa là nó vận hành hoàn toàn độc lập với những phần còn lại của bộ não). Nhưng Evelina Fedorenko, một nhà khoa học thần kinh của MIT, đã chỉ ra rằng khi sử dụng ngôn ngữ, chúng ta vận dụng cả tri thức phổ quát lẫn tri thức chuyên môn.[10]

Đầu tiên, cá nhân có thể truy cập vào bộ não của mình để tìm kiếm nghĩa của một từ cụ thể, nhưng sau đó, anh ta sẽ phải huy động tri thức văn hóa phổ quát của mình để hiểu ý nghĩa của từ đó trong ngữ cảnh giao tiếp hiện tại. Vì vậy, ngôn ngữ không được phong kín, cũng không phải một năng lực độc lập và nó cũng không có một chốn trú ẩn chuyên biệt có tính di truyền ở trong bộ

não. Nhưng quan điểm trên luôn hấp dẫn kì lạ với những người muốn khẳng định ngôn ngữ tự nó là một mô đun đóng kín, một năng lực bẩm sinh.

Mọi nhà khoa học thần kinh đều chia sẻ chung một băn khoăn rằng liệu bao giờ họ mới có thể hiểu bộ não con người một cách tổng quát hơn. Một vài người, như Ramón y Cajal, với câu trích dẫn ở phần đầu chương này, cho rằng điều đó không bao giờ xảy ra. Những người khác thì tin rằng sự bi quan đó là vô căn cứ, và rằng con người cần thúc đẩy, tạo ra những bước tiến nhỏ, cụ thể, khi đương đầu với bất kì đối tượng nghiên cứu "khó nhằn" nào. Những người lạc quan thì tin rằng sự thấu triệt về bộ não có thể đạt được từng chút một, tiến bộ qua từng thí nghiệm, như với mọi đối tượng nghiên cứu khoa học khác. Thực tế quá hiển nhiên về tầm quan trọng của bộ não đối với ngôn ngữ không giúp làm sáng tỏ bất cứ điều gì về cách thức bộ não thể hiện chức năng ngôn ngữ.

Vì một vài lí do như vậy, sự quan tâm về bộ não đã tăng chóng mặt trong 50 năm trở lại đây. Vào năm 1970, Hội Khoa học Thần kinh được thành lập[i], với 500 thành viên cốt cán. Khi tôi viết những dòng này, hiệp hội đã có hơn 35.000 thành viên trên khắp thế giới và tổ chức nhiều hội thảo với lượng khán giả theo dõi trung bình đạt khoảng 14.000 và tổng cộng khoảng 30.000 người tham dự. Triết học về khoa học thần kinh cũng là một lĩnh vực mới phổ biến gần đây, và theo phần lớn người đeo đuổi, nó bắt nguồn từ cuốn sách *Neurophilosophy* (Triết học thần kinh) của Patricia Churchland, xuất bản năm 1986. Hệ thống niềm tin, lí thuyết và mối quan tâm nghiên cứu ở cả hai lĩnh vực vô cùng đa dạng, nhưng rất nhiều người thuộc cả hai lĩnh vực vẫn có một đồng thuận chung giữa (tất cả là điều hoàn toàn vô lí) rằng bộ não đơn thuần chỉ là một cơ quan trong tổng thể sinh lí học của cá nhân, và rằng nhận thức, hoạt động, năng lực... là những thuộc tính trong tổng thể một cá nhân, cũng như của nền văn hóa mà cá nhân đó thuộc về.

---

i. Một hiệp hội nghề nghiệp có trụ sở tại Washington, DC (http://www.sfn.org/). Hiệp hội này là nơi tập hợp, sinh hoạt của các nhà khoa học và bác sĩ chuyên nghiên cứu về hệ thần kinh, nổi tiếng với những cuộc gặp gỡ, hội thảo chuyên môn hằng năm, thu hút hàng chục nghìn người đến từ khắp nơi trên thế giới. (ND)

Lí do những người theo chủ nghĩa hoài nghi về hệ thần kinh tin rằng con người không bao giờ hiểu được bộ não của mình, được

trình bày sơ lược trong đoạn văn sau:

> Dù nghiên cứu chi li cỡ nào, bộ não hiển nhiên là thực thể phức tạp nhất mà chúng ta từng biết trong vũ trụ, và chúng ta vẫn chưa thể khám phá bản chất của nó – bất chấp tầm quan trọng bậc nhất của điều này và hàng đống nỗ lực đã bỏ ra... Không Mendeleyev, Einstein hay Darwin nào từng thành công trong việc khám phá và đưa ra những định luật phổ quát về kiến trúc của bộ não, cũng chưa ai có thể trình bày một lí thuyết thấu triệt về cách tổ chức hoạt động của nó... Thậm chí, còn không tồn tại một danh sách những vùng cơ bản [của bộ não] được mọi nhà khoa học thần kinh đồng thuận.[11]

Thứ trong hộp sọ khi con người tiến hóa từ linh trưởng lên *sapiens* là một cơ quan của cơ thể. Bộ não không chứa đựng và cũng không phải một thực thể huyền bí như ý thức hay linh hồn. Nó là một cơ quan của hệ thần kinh, không hơn không kém, như trái tim là cơ quan trung tâm của hệ tuần hoàn, hay phổi là cơ quan trung tâm của hệ hô hấp, hay mũi là cơ quan khứu giác, mắt là cơ quan thị giác. Bộ não không thể sống hay phát triển độc lập. Như tất cả những cơ quan hữu hình khác, nó được định hình và giới hạn dựa trên những hệ thống sinh lí thuộc cơ thể người, trong sự tương tác với các trải nghiệm văn hóa, cảm quan cá nhân, những thứ chúng ta ăn, những bài thể dục chúng ta tập, nói tóm lại, là tất cả những hoạt động sống của chúng ta. Bộ não nằm trong đầu, và bản thân bộ phận này cũng đã tiến hóa để bao chứa và bảo vệ bộ não. Nó thay đổi khi bộ não thay đổi, và để phù hợp với những chức năng mới.[12]

Phần lớn những gì đã biết về bộ não người đều được rút ra từ các thí nghiệm trên não động vật. Đối với não người, các nhà nghiên cứu sử dụng những phương pháp nhân đạo hơn, như chụp cộng hưởng từ và điện não đồ. Chúng cung cấp rất nhiều thông tin về việc bộ não đã "giúp đỡ" ngôn ngữ loài người phát triển như thế nào.

Bộ não bao gồm các neuron, tế bào thần kinh đệm và mạch máu. Mỗi thành tố đều có vai trò vô cùng quan trọng đối với hoạt động vận hành của bộ não, cũng như trí tuệ và khả năng nhận thức của loài người. Có khoảng 100 tỉ neuron thần kinh trong một bộ não bình thường. Và cũng có một số lượng tương ứng các tế bào không phải neuron thần kinh tồn tại. Gần 20 % của số neuron này tập trung tại vỏ não, bao gồm cả chất trắng bên dưới vỏ não.

Phần lớn nhất của bộ não là đại não (cerebrum) (xuất phát từ tiếng Latin cho từ "não"), nằm bên dưới, gần phần phía sau của hộp sọ. Đại não được chia thành hai bán cầu. "Thiên về não trái" hoặc "thiên về não phải" chính là từ ám chỉ hai bán cầu đại não.

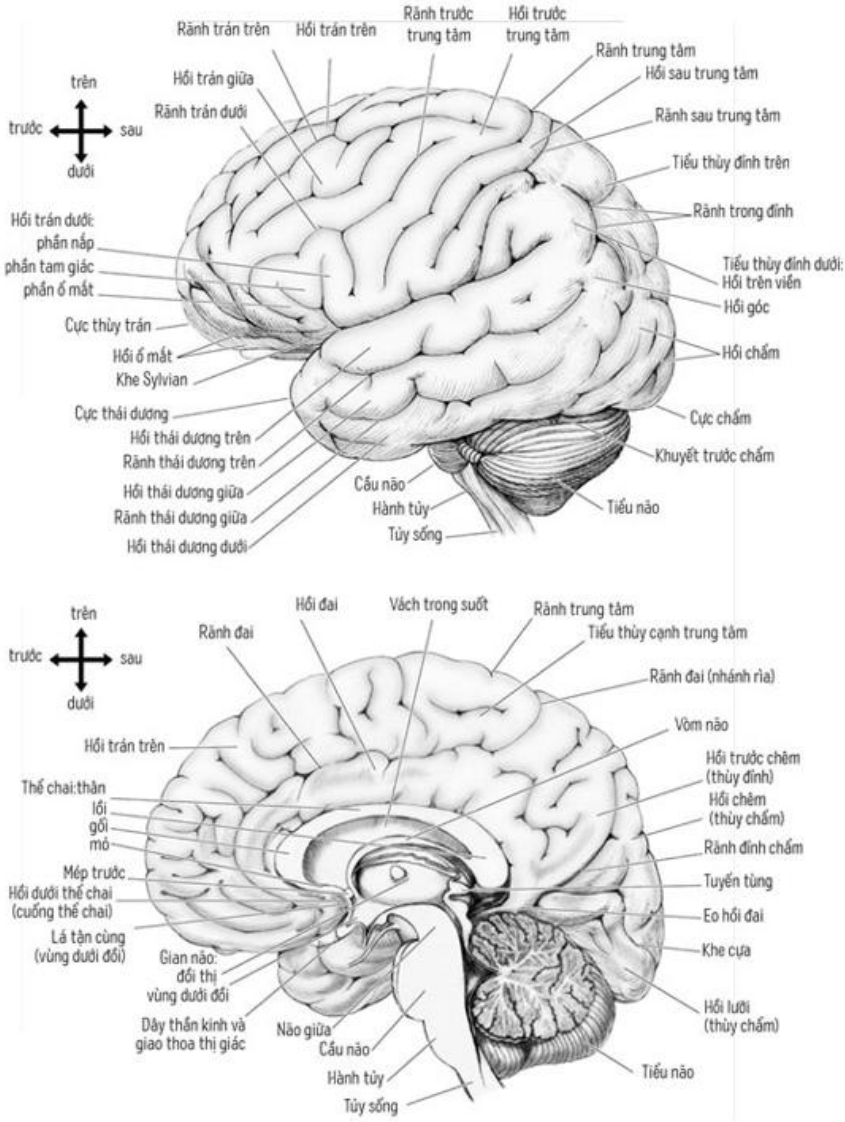
Như chúng ta có thể thấy trên Hình 18, nằm ngay dưới đại não là thân não. Đằng sau thân não là tiểu não. Gần 69 tỉ tế bào thần kinh của chúng ta, tương đương 80% số lượng tế bào não, nằm ở tiểu não hay "não nhỏ", bộ phận nằm ngay dưới vỏ não.

Vỏ não bị xoắn lại (với nhiều ụ và rãnh), một đặc trưng chung của các bộ não có kích thước lớn, bất kể loài gì. Bộ não mềm, hoặc giả dụ nó không được hộp sọ che chở, rất dễ bị tổn thương. Nhiều bộ phận của não người cũng xuất hiện trong não của các loài động vật có xương sống, bao gồm hành não, cầu não, mái thị giác, đồi thị, vùng dưới đồi (đồi dưới), hạch nền và hành khứu giác.

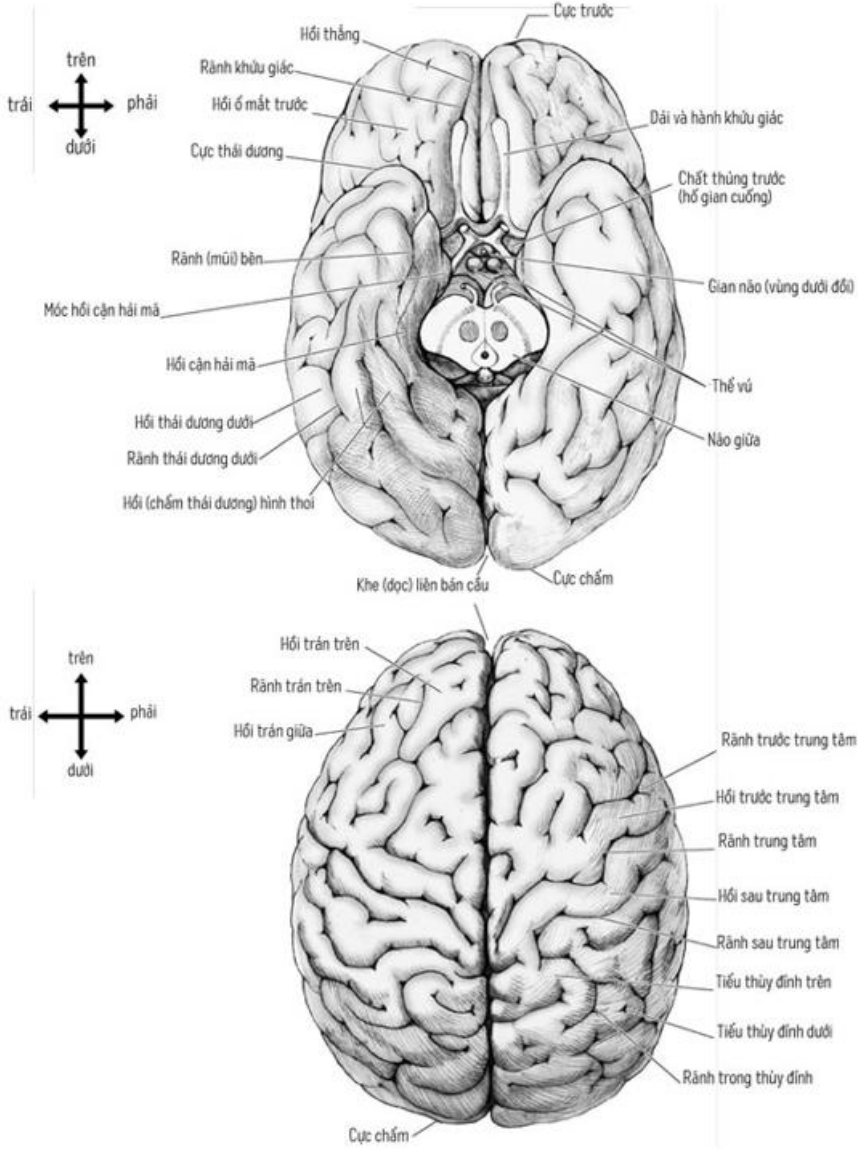
Sự phân chia não người thành não trước, não giữa và não sau là cách chia thường gặp ở các loài động vật. Tuy nhiên, não bộ của các loài có vú ưu việt hơn não bộ động vật có xương sống. Mọi loài động vật có vú đều có vỏ não sáu lớp. Là một loài linh trưởng, con người có vỏ não lớn hơn tất cả những loài không phải linh trưởng, và cũng như những loài linh trưởng khác, hình hài não người chịu ảnh hưởng lớn từ việc có cơ thể hoạt động theo chiều thẳng đứng.

Nhưng con người không đơn thuần là loài động vật có xương sống, có vú và thuộc bộ linh trưởng – họ là thành viên tông Hominini, những kẻ sở hữu bộ não lớn nhất trong tương quan với kích thước cơ thể trong toàn bộ thế giới động vật. Cụ thể, họ sở hữu mức độ neuron dày đặc nhất. Bộ não con người được hình thành thông qua những tương tác môi trường – gen. Có những rào cản (máu và dịch tủy não) bao quanh bộ não và những tế bào chuyên biệt hóa (tế bào thần kinh đệm và dưỡng bào) đóng vai trò như hệ thống miễn dịch thần kinh độc lập hoàn toàn với hệ thống miễn dịch của cơ thể. Cấu trúc bộ não của chúng ta có điểm tương đồng với những thành viên tông Hominini khác, như *Vượn người phương Nam* và *Homo erectus*, nhưng não của *sapiens* lớn hơn, phức tạp hơn và được chuyên biệt hóa hơn.

Nếu ai đó trải phẳng những nếp gấp trên vỏ não của con người, nó sẽ chiếm diện tích bề mặt khoảng 0,24 m2. Những nếp gấp của vỏ não người gồm các phần lồi lên và trũng xuống – lằn và rãnh, chúng được gọi là một hồi (phần nổi lên, gốc từ tiếng Hi Lạp của từ "ring") hay một rãnh (phần lõm xuống, gốc từ tiếng Latin của từ "furrow" hay "wrinkle").



Hình 17: Mặt cắt giữa não bộ



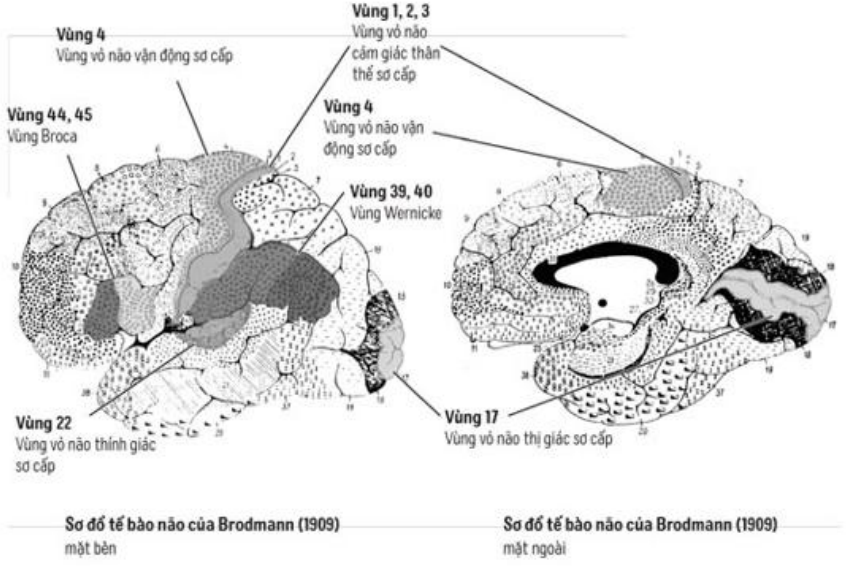
Hình 18: Mặt trước não bộ và Hình 19: Mặt sau não bộ

Mỗi bán cầu não được chia làm bốn thùy: thùy trán (tiếng Latin nghĩa là "phía trước"), thùy đỉnh (tiếng Latin nghĩa là "các bức tường của ngôi nhà"), thùy chẩm (tiếng Latin nghĩa là "sau đầu") và thùy thái dương (tiếng Latin nghĩa là "kéo dài một lúc"). Có thể nói các thùy được đặt tên theo phần tương ứng của hộp sọ nằm ngay trên chúng. Các thùy được đề cập nhiều trong các tài liệu khoa học thần kinh, nhưng mục đích chính là nhắc tới một vùng

não chung chung. Sự hiểu biết về chúng còn nghèo nàn và việc định giới cũng kém rõ ràng, khó mà gán cho chúng một chức năng quan trọng nào đó trong hành vi tổng thể của não bộ. Trên thực tế, các chức năng khác nhau của não bộ thường được phân bổ qua những đường ranh giới giả định giữa các thùy. Có một rắc rối nữa là não người có tính độc nhất – không có hai bộ não nào có mẫu hình hồi và rãnh giống y hệt nhau. Nhưng dù khác nhau về mặt mẫu hình, bộ não nào cũng có chức năng như nhau. Điều này cho thấy, hoặc là chức năng của những nếp gấp não chưa được hiểu đầy đủ, hoặc những nếp gấp ấy không tạo nên nhiều khác biệt đối với hoạt động của não bộ, hoặc tồn tại những thuộc tính khác của não bộ giúp phân biệt các cá thể mà đến nay vẫn chưa được xác định. Tất cả những khả năng này, theo một khía cạnh nào đó, đều có thể đúng.

Dù hiểu biết hiện tại của chúng ta có giản đơn bao nhiêu thì rõ ràng, giải phẫu kiến trúc bộ não vẫn rất quan trọng đối với ngôn ngữ và những chức năng nhận thức khác của loài người. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại một dạng kiến trúc khác, nằm ngoài giới hạn của giải phẫu vĩ mô, có tầm quan trọng tương đương, nếu không muốn nói là quan trọng hơn, đối với các chức năng của bộ não: cấu trúc tế bào.

Trong hình mặt cắt bên của bộ não Hình 17, cuống não, tiểu não và đại não đều có thể quan sát được. Tuy nhiên, điểm giá trị nhất trong hình này là điểm đặc biệt và sự thật rằng những vùng chuyên biệt của bộ não chính là những nơi chúng ta tìm thấy các trung tâm điều khiển năng lực thể chất. Việc những năng lực này được tìm thấy ở hầu hết các cá nhân không có nghĩa là chúng không thể được tái sử dụng vào mục đích khác. Nhà khoa học nhận thức Elizabeth Bates và cộng sự của bà, trong thực tế đã phát triển một mô hình về sự chuyên biệt hóa của bộ não dựa trên trình tự và cách thức [chúng ta] học hỏi và bản chất vật lí của cấu trúc tế các bào não liên quan, tránh sử dụng tới những gen chưa xác định. Điều này không có nghĩa gen không có vai trò gì trong xây dựng kiến trúc của bộ não. Tất nhiên là chúng có. Nhưng không nên viện đến chúng nếu ta không hiểu vai trò của chúng là gì. Tổng thể sự phức tạp của bộ não được thể hiện rõ trong hình 18 và 19.


Vùng 4
Vùng vỏ não vận động sơ cấp
Vùng 1, 2, 3
Vùng vỏ não cảm giác thân thể sơ cấp
Vùng 44, 45
Vùng Broca
Vùng 4
Vùng vỏ não vận động sơ cấp
Vùng 39, 40
Vùng Wernicke
Vùng 22
Vùng vỏ não thính giác sơ cấp
Vùng 17
Vùng vỏ não thị giác sơ cấp
Sơ đồ tế bào não của Brodmann (1909)
mặt bên
Sơ đồ tế bào não của Brodmann (1909)
mặt ngoài

Hình 20: Cấu trúc tế bào não/Các vùng Brodmann

Chức năng nhận thức của các vùng não được xác định chi tiết hơn thông qua nghiên cứu "kiến trúc tế bào". Đây là thuật ngữ bao trùm mọi khác biệt trong cấu trúc của những tế bào điển hình được tìm thấy tại những vùng nhất định của não. Sự phân chia các vùng não theo cấu trúc tế bào chính là cách phân loại Brodmann, theo đó, các vùng khác nhau của vỏ não được phân biệt với nhau dựa vào hình thái của tế bào (Hình 20). Hình thức này được xem xét theo nhiều cách khác nhau – kết nối giữa các tế bào, hình dáng của tế bào hoặc các phần tế bào, độ dày của vỏ não ở những vùng nhất định, tùy thuộc vào vùng mà chúng ta quan sát và chức năng của vùng đó. Phương pháp này được đặt theo tên Korbinian Brodmann, người đầu tiên đề xuất cách làm này. Phần lớn những phương pháp phân chia mà ông đề xuất đều liên quan đến các bộ phận trên cơ thể, hoặc những chức năng nhận thức cấp cao.

Căn cứ vào phương pháp phân loại Brodmann, nhiều nhà nghiên cứu có ý định tìm kiếm vùng chuyên biệt dành cho ngôn ngữ trong những vùng đã được phân định, để giải thích cho năng lực ngôn ngữ độc đáo của con người. Một số đề xuất rằng có một nền tảng thần kinh dành riêng cho hoạt động ngôn ngữ của *sapiens* là một quan điểm gây nhiều tranh cãi. Với tất cả bằng chứng về giải phẫu và tiến hóa của bộ não đã có hiện nay, người ta có quyền nghi ngờ những nỗ lực trong khoa thần kinh học là có thể tiên đoán trước nhờ, hoặc củng cố cho, những lí thuyết về sự chuyên

biệt hóa của ngôn ngữ. Cụ thể, các vùng Brodmann không trực tiếp ủng hộ quan điểm "người đột biến", quan điểm cho rằng ngôn ngữ là một thay đổi đặc biệt kiểu bước nhảy vọt, bắt nguồn từ một đột biến.[13] Việc cân nhắc và bác bỏ đề xuất này mở đường cho cuộc thảo luận về các thuộc tính khái quát hơn của bộ não mà cần cho ngôn ngữ.

Đề xuất này góp phần củng cố một thực tế rằng tồn tại rất nhiều cách tân mang tính tiến hóa trong não bộ con người. Bởi thế, nhiều nhà nghiên cứu đã mạnh dạn khẳng định những khác biệt ở não người là kết quả của một đột biến về ngữ pháp. Những người ủng hộ quan điểm đột biến cũng cho rằng không một loài nào khác, cả trong quá khứ hay hiện tại, như *Homo erectus*, từng có ngôn ngữ. Họ nhận định rằng không có chứng cớ nào chỉ ra việc kí hiệu từng xuất hiện trong cộng đồng *Homo erectus*, hoặc có thể là cả *Homo neanderthalensis*. Vậy nên, duy chỉ *sapiens* mới có ngôn ngữ. Đây là một ý tưởng không thuyết phục. Nó gặp hai vấn đề rõ ràng. Thứ nhất, *erectus* có sử dụng kí hiệu – công cụ, biểu tượng thể hiện địa vị xã hội và vết khắc trên vật dụng. Thứ hai, phương pháp luận của quan điểm này sai. Nó kéo theo một nhận định thiếu bằng chứng củng cố, rằng nghệ thuật mang tính tượng trưng không được tìm thấy ở những loài thuộc chi *Homo* trừ *sapiens*. Nhưng thiếu bằng chứng là kiểu lập luận yếu ớt và trong trường hợp này thì có bằng chứng. Thứ ba, quan điểm cho rằng *erectus* không có ngôn ngữ đã gạt bỏ những thành tựu rực rỡ của họ. Hãy nhớ rằng *erectus* đã vượt đại dương. Chỉ riêng hành động này đã đủ sức chứng tỏ *erectus* có khả năng suy nghĩ, tưởng tượng và giao tiếp. Kể cả ngôn ngữ của họ thiếu đi cú pháp mang tính tôn ti, điều này cũng tạo nên sự khác biệt không đáng kể so với các ngôn ngữ hiện đại. Nói cách khác, ngôn ngữ của *erectus*, thứ được coi là "ngôn ngữ G_1" (có ngữ pháp sơ khai), có thể tiến hóa để trở thành "ngôn ngữ hiện đại G_3" (với ngữ pháp phức tạp), có tính đệ quy và tôn ti. Có thể sau khi *erectus* sáng tạo ngôn ngữ G1, nhiều khả năng *neanderthalensis* và *sapiens* đã tiếp thu, và ngôn ngữ G_3 xuất hiện như kết quả của sự mày mò chỉ sau đó vài năm (hoặc vài chục, vài nghìn năm). Một số nhà nghiên cứu đã tìm thấy những bằng chứng về ngôn ngữ cách đây 500.000 năm trước, từ thời của *Homo neanderthalensis*. Không có lí do gì để ngôn ngữ không thể tồn tại từ trước đó. Cũng giống như *sapiens*, *neanderthalensis* chỉ hưởng thụ phát minh ngôn ngữ từ tổ tiên của mình, là *Homo erectus*.

Những vấn đề liên quan đến nhận định rằng bộ não có những mô đun được thiết kế riêng cho ngôn ngữ được chỉ ra trong báo cáo nghiên cứu của nhà thần kinh học Angela Friederici, thuộc Viện

Max Planck về Khoa học Não bộ và Nhận thức của Loài người ở Leipzig. Friederici đã bao quát trong nghiên cứu của mình những giả thuyết liên quan đến các cơ chế của bộ não dành cho ngôn ngữ. Bà chấp nhận những giả định về bản chất của ngôn ngữ, với tư cách là một hình thức đặc biệt của ngữ pháp phức tạp. Một nhận định đáng được xem xét kĩ lưỡng của bà là đề xuất rằng Vùng Brodmann 44 (BA 44, được thể hiện trong Hình 20) là một dãy mô chuyên biệt về mặt chức năng (được sử dụng vào những nhiệm vụ cụ thể). Theo Friederici, vùng này được kết nối với vỏ não thái dương và tạo ra sự khác biệt về mặt thần kinh, khiến cho khả năng sử dụng cú pháp của *Homo sapiens* được kích hoạt. Trước khi phân tích nhận định táo bạo này, chúng ta hãy đặt ra một câu hỏi đơn giản: Niềm tin nhà nghiên cứu dành cho nghiệm thể trước khi tiến hành nghiên cứu là gì? Câu hỏi này rất hữu ích vì nó chỉ ra các tín hiệu đầu tiên của "thiên kiến xác nhận" (kết quả thu được sau nghiên cứu chịu sự chi phối của niềm tin ban đầu).

Nghiên cứu này bắt đầu bằng một giả định tương đối hẹp, cho rằng ngôn ngữ là một hệ thống ngữ pháp đệ quy. Nếu thiếu đi tính chất này, hệ thống giao tiếp đó không thể coi là ngôn ngữ. Quan điểm này được áp dụng trong rất nhiều thí nghiệm về ngôn ngữ trên bộ não. Nhiều nhà nghiên cứu coi nguyên tắc ngữ pháp "Hợp nhất" là nền tảng cho tất cả ngôn ngữ loài người. Hợp nhất đơn giản là thao tác kết hợp hai đối tượng để tạo nên một đối tượng lớn hơn. Hãy hình dung rằng một người muốn nói ra hay giải thích cụm từ "một người lớn". Cụm từ này không được hình thành một cách đơn giản bằng cách đặt các từ "một", "người" và "lớn" cạnh nhau. Theo lí thuyết Hợp nhất về ngữ pháp, ta phải kết hợp "người" với "lớn", sau đó "người lớn" mới kết hợp được với "một". Vì vậy, nguyên tắc Hợp nhất không hiệu quả khi sử dụng nhiều hơn hai từ hay cụm từ cùng một lúc. Điều này có nghĩa là mọi ngôn ngữ đều là quá trình "lưỡng phân". Đây là khái niệm coi ngôn ngữ như cấu trúc thay vì ý nghĩa và sự tương tác.

Qua việc giả định rằng "ngôn ngữ con người = Hợp nhất", giới nghiên cứu đã đánh giá quá cao tầm quan trọng của cú pháp, thứ chỉ đóng một vai trò nhỏ trong ngôn ngữ, với tư cách là công cụ tổ chức dòng chảy thông tin. Nó hoạt động như một màng lọc, giúp người nghe hiểu đúng ý của điều được nói.[i] Ngữ pháp là việc sử dụng các kí hiệu cùng nhau. Cú pháp là sự sắp xếp những kí hiệu đó khi chúng được sử dụng cùng nhau. Tuy nhiên, khi so sánh sự sáng tạo ra kí hiệu và nền tảng văn hóa mang lại ý nghĩa cho chúng với tri thức về cách sử dụng hợp lí kí hiệu trong kể chuyện, đối thoại và các hoạt động sử dụng ngôn ngữ khác, cú pháp rõ

ràng là một công cụ hữu ích, nhưng không thiết yếu. Vấn đề là thao tác Hợp nhất không có mặt ở tất cả ngôn ngữ loài người. Nhiều ngôn ngữ hiện đại không có bằng chứng chứng minh sự tồn tại của một tổ chức cú pháp lưỡng phân.[ii] Hợp nhất vì thế không phải một điều kiện tiên quyết của ngôn ngữ. Thêm nữa, kể cả đúng thì tính Hợp nhất cũng không phải điểm đặc trưng cho ngôn ngữ. Nó là một ví dụ về quá trình học hỏi liên kết rất nổi tiếng, kiểu mà nhiều người biết về con chó của Pavlov. Con chó của Pavlov đã học cách liên tưởng tiếng chuông với đồ ăn. Thức ăn được đem ra mỗi khi tiếng chuông vang lên. Cuối cùng, con chó đã "hợp nhất" hai khái niệm chuông và thức ăn, và chảy nước miếng mỗi khi nghe tiếng chuông reo.

---

i. Quan điểm sử dụng cú pháp như một màng lọc được Chomsky đề xuất trong cuốn *Aspects of the Theory of Syntax* (Các khía cạnh của lí thuyết cú pháp) Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

ii. Ví dụ, lí thuyết Hợp nhất tiên đoán sai về ngôn ngữ Wari ở vùng Amazon (đọc Daniel Everett và Barbara Kern, Wari' (London/New York: Routledge, 1997)). Nhà ngôn ngữ học Ray Jackendoff và Eva Wittenburg nhận định rằng không thể tìm thấy dấu hiệu của tính Hợp nhất trong ngôn ngữ Riau của Indonesia ("What You Can Say Without Syntax: A Hierarchy of Grammatical Complexity" (Ta nói gì khi ta thiếu cú pháp: Tính thứ bậc của sự phức tạp trong ngữ pháp) – https://ase.tufts. edu/ cogstud/jackendoff/papers/ simplersyntaxwritten.pdf). Jackendoff và nhà cú pháp học Peter Culicover đã cùng viết một cuốn sách mang tên *Simpler Syntax* (Cú pháp Đơn giản hơn), Oxford University Press, 2005, trong đó lí luận rằng không phải tất cả các ngôn ngữ đều có cách tổ chức cú pháp giống nhau.

Nhưng nếu Hợp nhất chỉ đơn giản là một hình thức học hỏi liên kết, nó không thể là sự độc đáo của ngôn ngữ. Việc học hỏi liên kết không chỉ có mặt ở khía cạnh cú pháp và lĩnh vực ngôn ngữ mà còn ở hầu hết các loài. Có thể thấy mọi loài động vật đều sở hữu khả năng học hỏi liên kết. Vì thế, đây là vấn đề đầu tiên trong nhận định của Friederici. Bà đã có quan niệm không đúng về cú pháp.

Những vấn đề về ngôn ngữ học thần kinh, xét về mặt quan niệm khoa học, vẫn chưa dừng lại ở đó. Không chỉ những khái niệm sai lầm được chấp nhận rộng rãi về cú pháp đã phá hủy những nỗ lực chứng minh có khu vực chuyên biệt về ngôn ngữ trên bộ não. Vấn đề không đơn thuần nằm ở quan điểm rằng khả năng ngôn ngữ là bẩm sinh, mà trong trường hợp này là các thao tác cú pháp đơn giản, mà còn nằm ở việc cho rằng có thể xác định được một vùng chuyên biệt, có tính bẩm sinh, dành cho ngôn ngữ ở não. Ý tưởng

đó không khác gì việc đến lúc cần thiết, chúng ta sẽ tự nhiên hỏi bộ não rằng: "Cú pháp đâu rồi?". Chà, tất nhiên, cú pháp nằm ở một số chỗ hay nhiều chỗ trên não, nhưng không có nghĩa nó được lập trình sẵn từ khi con người mới sinh. Đúng là có một vài khu vực cấu trúc tế bào của bộ não thực sự thích hợp cho việc lưu trữ hoặc vận hành cú pháp. Nhưng điều đó không giống với việc nói rằng BA 44 và mối kết nối với thùy trán của nó là một bước tiến hóa giúp tích hợp ngôn ngữ vào đầu óc con người. BA 44, cũng như mọi vùng khác của bộ não, có một phổ chức năng rất rộng và không chuyên biệt cho cú pháp. BA 44 có ít nhất sáu chức năng riêng biệt, bao gồm việc xử lí âm thanh hoặc âm vị, xử lí cú pháp, hiểu nghĩa hay xử lí nghĩa, và tiếp thu âm nhạc. Nó cũng tham gia vào quá trình phản hồi việc ra quyết định "nên" và "không nên". BA 44 cũng được sử dụng để điều khiển bàn tay. Vậy nên BA 44 không "chỉ dành cho cú pháp". Nó có thể cần thiết cho cú pháp, cũng giống như sự cần thiết của bàn tay với việc cầm bút vậy. Những vai trò khác nhau của BA 44 cho thấy chúng ta cần hiểu một cách tổng quát và kĩ lưỡng hơn về vai trò của nó. Chúng ta không thể gọi BA 44 là một cơ quan ngôn ngữ.

Công trình nghiên cứu giống như Friederici mắc sai lầm không chỉ vì nó cho rằng cú pháp quan trọng với ngôn ngữ hơn thực tế, mà còn vì những phần liên quan của bộ não không có sự chuyên biệt hóa như công trình này giả định. Những nhà nghiên cứu theo quan điểm này còn gợi ý rằng ngôn ngữ đơn giản hơn và trẻ hơn những bằng chứng mà chúng ta đã cùng xem xét. Ngôn ngữ, trên thực tế, không chỉ phức tạp hơn các giả định như của Friederici, mà còn phải lâu đời hơn nhiều, nếu như quan điểm của tôi là đúng. Chắc phải có tuổi đời già cỗi hơn gần hai triệu năm. Thậm chí, nó có mặt còn trước cả những bước tiến hóa xảy ra ở các vùng não mà bà cho là thiết yếu đối với ngôn ngữ.

Dù gì thì điều này cũng đặt ra một câu hỏi thú vị về mối liên hệ giữa bộ não và ngôn ngữ. Nếu ngôn ngữ thực sự xuất hiện sớm đến thế, phải chăng não *erectus* hay *neanderthalensis* cũng đã có BA 44? Hoặc, ngôn ngữ có thể tồn tại mà không có vùng não được gọi là BA 44 như hiện tại hay không? Chẳng ai biết cả. Nhưng nếu không ai có câu trả lời chính xác rằng liệu vùng này có thể được tìm thấy trong những loài khác thuộc chi *Homo* hay không, thì cũng không ai có thể trả lời được vùng nào của não phụ trách tổ chức cú pháp *ở erectus* và *neanderthalensis*. Hay nói cách khác, không ai biết liệu BA 44 có cần thiết cho cú pháp hay không. Sự hoài nghi này cũng có cơ sở, vì bộ não con người rất linh hoạt, những vùng khác nhau của nó có công dụng khác nhau tại những thời điểm khác nhau trên hành trình tiến hóa của các loài xuất

hiện sau *erectus*. Vùng não dành cho cú pháp được người hiện đại sử dụng hoàn toàn có thể không đồng nhất với những loài người trước kia.

Một vấn đề nữa trong các phân tích của Friedrici về BA 44 là những lập luận được lấy cảm hứng từ một thí nghiệm rất nổi tiếng trên khỉ sóc đầu trắng, vốn được Tecumseh Fitch và Marc Hauser thực hiện đầu những năm 2000. Thí nghiệm này đáng được đưa ra bàn luận vì ít nhất hai lí do.

Lí do thứ nhất, chúng có thể không đáng tin cậy. Tôi đã chứng kiến những nỗ lực không thành của Fitch khi cố gắng thực hiện phiên bản thí nghiệm khác với cộng đồng người Pirahã vào năm 2007, trong thời gian ông là khách của tôi tại Amazon. Nhưng nếu những thí nghiệm này thất bại với nghiệm thể là người thì khả năng cao chúng cũng không thành công như mong đợi với loài khỉ sóc. Có lẽ chúng cũng không nhạy bén lắm với cú pháp, như những gì mà kết quả nhận định.

Tuy nhiên, vấn đề nghiêm trọng nhất mà những thí nghiệm trên mắc phải là cơ sở khoa học nhiều lỗ hổng. Lập luận này đã được Pierre Perruchet và Arnaud Rey đưa ra trong bài luận đăng trên tờ P*sychonomic Bulletin and Review*:

> Trong công trình gần đây, Fitch và Hauser… tuyên bố đã chứng minh được rằng loài khỉ sóc đầu trắng không thể học thứ ngôn ngữ nhân tạo được hình thành từ Ngữ pháp Cấu trúc Cụm từ… để tạo ra những câu có cấu trúc lồng ghép hướng tâm, trong khi người trưởng thành lại dễ dàng học được loại ngôn ngữ này. Chúng tôi đã tiến hành một thí nghiệm mô phỏng những kết quả của Fitch và Hauser ở con người, nhưng phát hiện người tham gia đã học được ngôn ngữ mà không sử dụng đến những cấu trúc lồng ghép đó. Kể cả khi thay đổi quy trình thí nghiệm, buộc người tham gia phải sử dụng những cấu trúc trên, họ cũng không có biểu hiện tiếp thu. Chúng tôi đề xuất hướng giải thích đơn giản với sự khác nhau về ngữ năng như đã được quan sát trong thí nghiệm của Fitch và Hauser trên người và khỉ, rằng, ngoài những giới hạn cố hữu cụ thể trong nghiên cứu của Fitch và Hauser, thì việc nghiên cứu nguồn gốc lí giải tại sao loài khỉ không có khả năng học ngôn ngữ, trong khuôn khổ lí thuyết ngữ pháp tôn ti [đúng như nguyên bản] của Chomsky, là một ngõ cụt về mặt khái niệm.[14]

Bổ sung cho những hoài nghi về kết quả thí nghiệm của Fitch và Hauser, giáo sư Mark Liberman đã phát biểu ý kiến của mình, trên trang blog Language Log nổi tiếng, rằng những phát hiện của Fitch và Hauser, trong mọi khía cạnh có thể xét đến, chỉ nghiên cứu về trí nhớ, chứ không thực sự là ngữ pháp.[15] Nhưng nếu điều này là đúng thì những nghiên cứu này không có mối liên hệ gì với những nhận định của Friederici, cũng như không ủng hộ phương

pháp nghiên cứu và những kết luận của bà.

Mối hoài nghi này chứng minh một điều, quan điểm nghe có vẻ phổ biến về việc bộ não có một vùng bẩm sinh dành cho ngôn ngữ chưa được khoa học xác minh, mặc dù nó thường xuyên được người ta đề cập. Dẫu vậy, vẫn luôn tồn tại một ý muốn từ khi ngành nghiên cứu bộ não được khai sinh về việc liên hệ cấu trúc của não – thùy, lớp, phần và các đặc trưng giải phẫu khác – với những hình thức khác nhau của trí thông minh và chức năng riêng biệt. Quan điểm "khoa học" lỗi thời về tướng sọ học hoặc sự khu biệt hóa trên não là hệ quả của việc cố gắng liên kết những đặc trưng vật lí của hộp sọ với các thuộc tính về nhận thức, cảm xúc và đạo đức của bộ não. Đây là một sai lầm khác của việc lạm dụng ẩn dụ của Galileo về vũ trụ, hoặc coi bộ não như một chiếc đồng hồ.

Não người phải có khả năng thực hiện hội thoại, sử dụng từ ngữ phù hợp, ghi nhớ và thực hành phát âm, giải mã những gì người khác phát âm mà nó nghe được, bắt nhịp với những câu chuyện được kể, ghi nhớ đối tượng đang được nói đến và theo kịp chủ đề trong các cuộc thảo luận dài. Và đây chỉ là một danh sách sơ lược những lí do mà ngôn ngữ cần đến trí nhớ. Không có trí nhớ, không có ngôn ngữ. Không có ngôn ngữ, không có văn hóa. Nhưng ngôn ngữ cần đến một tập hợp trí nhớ đặc biệt thay vì trí nhớ bình thường. Các loại trí nhớ khác nhau làm nền tảng cho ngôn ngữ gồm trí nhớ tạm thời, trí nhớ ngắn hạn (hoặc "làm việc") và trí nhớ dài hạn.

Trí nhớ tạm thời lưu giữ thông tin từ năm giác quan vào não bộ trong một thời gian rất ngắn. Nó có thể nắm bắt thông tin được ghi nhận bằng thị giác, khứu giác hoặc xúc giác trong vòng dưới một giây. Bằng cách này, trí nhớ tạm thời cho phép người ta ngắm một bức tranh, hoặc nghe một bài hát, hoặc cảm nhận sự đụng chạm từ ai đó và nhớ xem trải nghiệm đó trông như, nghe như hay cảm thấy như thế nào. Loại trí nhớ này rất quan trọng đối với quá trình học hỏi các trải nghiệm mới. Và nó đặc biệt quan trọng khi học ngôn ngữ – vì ta phải nhớ xem những từ mới nghe như thế nào, để lặp lại chúng, và sao chép chúng vào trí nhớ dài hạn của mình. Trí nhớ tạm thời giống như sự phản chiếu và dường như chỉ xảy ra vậy thôi, nhưng vậy thì không đủ đối với ngôn ngữ. Thông tin phai nhạt rất nhanh. Nếu một người học một dãy số, họ có thể nhớ được chúng (dù trí nhớ tạm thời bị giới hạn ở 12 mục), nhưng không nhớ đủ lâu để đi qua một căn phòng rồi viết lại chúng. Có ba loại trí nhớ tạm thời, *thính giác*, cho âm thanh; *thị giác*, cho hình ảnh; và *xúc giác*, cho những đụng chạm da thịt.

Một loại trí nhớ khác, trí nhớ ngắn hạn hay trí nhớ "làm việc", cũng rất quan trọng đối với việc sử dụng ngôn ngữ. Tại một hội nghị của MIT vào ngày 11 tháng 9 năm 1956, với một loạt bài thuyết trình xuất sắc thường được nhắc đến như "cuộc cách mạng về nhận thức", nhà tâm lí học George A. Miller, khi đó đang làm việc tại Phòng thí nghiệm Bell, sau chuyển sang Đại học Princeton, đã trình bày một bài luận có tên "The Magical Number 7 +/– 2" (Số 7 +/– 2 ma thuật). Miller kết luận, nếu không luyện tập, con người có thể nhớ được tới chín và trung bình là năm mục đồng thời trong khoảng một phút. Một số người không đồng tình với Miller và tin rằng trí nhớ ngắn hạn có mức độ ghi nhớ thông tin thấp hơn, chỉ khoảng bốn mục. Tuy nhiên, Miller phát hiện nếu các mục được "phân hợp", con người có thể nhớ được số lượng lớn hơn. Điều này không những là thành quả to lớn cho khoa học, mà cho cả Phòng thí nghiệm Bell. Theo đó, một người có thể gặp khó khăn trong việc cố nhớ dãy số 5831740263 nhưng lại có thể dễ dàng ghi nhớ nếu nó được chia thành từng nhóm, như dãy (583) (174) (0263). Một kết luận nữa là trí nhớ ngắn hạn có thiên hướng ghi nhớ những kí ức âm thanh, có nghĩa là loại trí nhớ này không chỉ quan trọng đối với việc ghi nhớ và giải mã các phát ngôn, mà có vẻ như đã phần nào tiến hóa vì chính mục đích ấy; một lần nữa, ngôn ngữ góp phần định hình sự tiến hóa của loài người.

Hình thức tiếp theo là trí nhớ dài hạn. Nhiều người nhớ được một lượng lớn kí ức tuổi thơ của mình. Các kí ức có thể sai khác đôi chút trong nhiều trường hợp, bị thay đổi vì những cuộc trò chuyện về chúng, nhưng có vài điều về những trải nghiệm thơ ấu ấy lại song hành cùng chủ nhân xuyên suốt cuộc đời. Trí nhớ dài hạn có thể lưu trữ một số lượng lớn dữ liệu trong thời gian không giới hạn, tất nhiên, vẫn nằm trong vòng đời của con người.

Trí nhớ dài hạn được chia thành trí nhớ *quy nạp* và trí nhớ *quy trình*. Trí nhớ quy trình là những kí ức ẩn, về những quá trình liên quan đến kĩ năng vận động. Nếu muốn nhớ một mật khẩu, trí nhớ quy nạp có thể không mấy hữu ích, vì nó không giúp bạn nhớ được những kí hiệu mà bạn đã chọn dùng cho mật khẩu của mình. Nhưng trí nhớ quy trình thì khác, bạn chỉ cần ngồi xuống trước bàn phím và dòng mật khẩu sẽ tự động bật ra. Trong hoàn cảnh này, những ngón tay của bạn đã "nhớ" được mật khẩu mà trí nhớ hữu thức đã quên. Hoặc một người cố gắng dạy người khác chơi một đoạn nhạc dạo bằng guitar và quên các nốt nhạc đi. Dù thế, người này vẫn có thể dạy được đoạn nhạc ấy bằng cách chơi lại nó để người học bắt chước theo. Nhưng hãy cẩn thận nếu chơi quá chậm. Trí nhớ quy trình thích mọi thứ diễn ra theo đúng nhịp

độ của nó hơn.

Trí nhớ quy trình là yếu tố tối quan trọng đối với phát âm, hoặc với các cử chỉ trong ngôn ngữ tín hiệu, vì nó tiếp cận và sử dụng các từ ngữ cũng như tín hiệu nhanh hơn nhiều so với trí nhớ quy nạp, như việc các ngón tay nhớ mật khẩu máy tính tốt hơn. Thiếu đi trí nhớ thủ tục, ngôn ngữ và phần lớn văn hóa trở thành điều bất khả. Rõ ràng, nhiều loài động vật cũng có trí nhớ quy trình, vì chúng có thể thực hiện thành thục những việc trong nhịp sống của mình. Đặc điểm này không phải là độc nhất ở loài người.

Trí nhớ quy nạp được chia thành trí nhớ ngữ nghĩa và trí nhớ tình tiết. Trí nhớ ngữ nghĩa có liên hệ với những sự thể độc lập trong bất kì ngữ cảnh nào, ví dụ, "một người độc thân là một người chưa kết hôn". Đây là trí nhớ cần thiết cho việc tạo nghĩa trong ngôn ngữ. Và nó cũng quan trọng đối với những kí ức dài hạn và không cần ngữ cảnh, như "ngày 9 tháng 11 là một ngày kinh khủng".

Mặt khác, trí nhớ tình tiết là những kí ức dài hạn liên quan tới một ngữ cảnh cụ thể, vì thế, chúng có xu hướng mang tính cá nhân nhiều hơn. Chúng ta sử dụng loại trí nhớ này để ghi nhớ những chuyện như, "Đây là nơi chúng ta chơi bắn súng nước lần đầu tiên". Hoặc, "Kia là quán bar Mexicali nơi tôi đã uống li tequila đầu tiên".

Trí nhớ hoạt động nằm ở thùy trán, nó được xem như loại thông tin được trao đổi giữa các neuron. Nhưng các kí ức dài hạn lại phân bố khắp bộ não và qua bộ phận đầu tiên – hồi hải mã, nơi "củng cố" kí ức trước khi chúng được đưa đi lưu trữ. Vậy nên, bộ não chúng ta cần có đủ ba loại trí nhớ cơ bản này để sử dụng thường xuyên, và dựa vào chúng để tồn tại và nói chuyện.

Truyền thống văn hóa đã gán các chức năng khác nhau lên các cơ quan khác nhau của cơ thể, như quy cho trái tim trách nhiệm cảm xúc, một số phần trên não thì xử lí các suy nghĩ, rồi một số các phần khác nữa về ngôn ngữ. Nhưng văn hóa chỉ có thể gán đúng chức năng khi phương pháp khoa học của nó tiến hóa qua thời gian. Giờ đây, gần như tất cả mọi người đều công nhận trái tim không hề có chức năng cảm xúc: nó chỉ là một máy bơm máu, không hơn. Và một tri thức tương tự khác, ít phổ biến hơn, rằng mặc dù bộ não là nền tảng của quá trình nhận thức, nhưng nó không phải nơi duy nhất diễn ra quá trình này. Cả cơ thể chúng ta đều được huy động để tham gia vào việc tư duy cũng như giao tiếp. (Nếu bạn nghi ngờ điều này, hãy tưởng tượng việc bị bệnh hoặc say xỉn có thể ảnh hưởng đến khả năng suy nghĩ của bạn ra

sao.) Và phần lớn suy nghĩ của bộ não xuất phát từ tổng hòa những trải nghiệm cá nhân của bạn, vì chúng đã lưu trữ và thêm thắt nhiều thứ. Ngoài ra, còn tồn tại một thứ được gọi là các tổng giác – những trải nghiệm làm nên đặc trưng của mỗi người. Nhưng hãy quay trở lại câu hỏi khiến chúng ta trăn trở từ đầu đến giờ. Bộ não giúp chúng ta nói được bằng cách nào? Và điều gì đã ngăn cản các loài động vật khác sở hữu ngôn ngữ?

Triết gia người Pháp René Descartes là một cái tên nổi bật trong Thời kì Phục Hưng, một chuẩn mực trong bề dày văn hóa và lịch sử của thế giới Phương Tây. Ông là người tiên phong trong việc khôi phục những tư tưởng đổi mới độc đáo sau hơn năm thế kỉ cả nhân loại chỉ nói về con người thay vì những ý tưởng. Trước Descartes và những người đồng trang lứa, là đêm trường tăm tối kìm hãm Phương Tây suốt hơn 1.000 năm, thời kì mà "lập luận" là một cách thể hiện quyền lực. Vì thế, những lập luận dựa trên danh tiếng của một ai đó thay vì chính ý tưởng của lập luận đó, là tiêu chuẩn của xã hội.

Công trình tập trung vào ý thức của Descartes xoay quanh luận đề nổi tiếng của ông về thuyết nhị nguyên – đề xuất rằng ý thức là linh hồn của chúng ta và nó không được cấu thành từ vật chất, mang tính tâm linh, thuần khiết, hoặc thuần túy tinh thần, trong khi cơ thể được cấu thành từ vật chất. Theo Descartes, có hai dạng tồn tại không thể hòa hợp. Tuy nhiên, ông cho rằng tâm hồn và cơ thể được kết nối thông qua tuyến tùng. Vì một lí do nào đó (có thể là vì truyền thống tôn giáo đã đặt linh hồn và thể xác trong thế tương phản), thuyết nhị nguyên trở thành học thuyết có ảnh hưởng to lớn trong hơn 400 năm qua. Công trình của Descartes là nền tảng cho hầu hết các quan điểm lí thuyết của Noam Chomsky về ý thức và ngôn ngữ, cũng như mối quan hệ giữa chúng; điều này đã được Chomsky khẳng định trong cuốn *Cartesian Linguistics* (Ngôn ngữ học Descartes).[16] Có vẻ Chomsky ủng hộ nhận định của Descartes, rằng trong khi thể xác là một cỗ máy thì ý thức rõ ràng không phải yếu tố vật chất thông thường.

Thuyết nhị nguyên đẩy những giải thích về sự tiến hóa trong tư duy loài người vào thế bất lợi, vì một lí do đơn giản là thứ không phải vật chất thì không thể tiến hóa được. Vì vậy, nếu chúng ta chấp nhận thuyết nhị nguyên, nghĩa là chúng ta đã bác bỏ quan điểm rằng ý thức con người tiến hóa thông qua chọn lọc tự nhiên. Trong những cuộc thảo luận công khai và những tác phẩm đã được xuất bản, chúng ta thường thấy tên nhà khoa học hữu thần Alfred Wallace, đồng tác giả của thuyết chọn lọc tự nhiên, người ủng hộ quan điểm nhị nguyên rằng ý thức là một sự tồn tại khác

biệt so với thể xác. Hiển nhiên, Wallace tin rằng ý thức, với tư cách là một thực thể phi vật chất, không thể nào tiến hóa được. Tuy nhiên, có vẻ như, cách tốt nhất để bắt đầu lí luận về ý thức không phải từ quan điểm nhị nguyên, mà từ một ý kiến đơn giản hơn, rằng người ta nên thử giải thích mọi thứ bằng những thuật ngữ tự nhiên và vật lí, trước khi đề xuất một thực thể hay một dạng vật chất mới. Quan điểm này nên được áp dụng với những ai tin rằng không tồn tại một nền tảng vật lí cho tư duy. Để lí luận cho quan điểm này, người ta cần bắt đầu với những bằng chứng trần tục gồm hóa thạch, DNA, các lí thuyết về ngôn ngữ và văn hóa, cũng như những lí thuyết về linh trưởng học so sánh, trước khi đề xuất một cách giải thích phi vật chất cho ngôn ngữ, trí tuệ con người, hay rộng hơn là ý thức con người.

Những lí thuyết về bộ não và ý thức con người đã tồn tại cả thiên niên kỉ. Các học giả thường rất cẩn trọng khi phân biệt hai thuật ngữ, bộ não với ý thức, nhưng sự phân biệt này được lấy cảm hứng từ cả thuyết nhị nguyên và tôn giáo. Theo đó, từ "ý thức" chỉ những thuộc tính hoạt động của bộ não mà con người chưa thể giải thích bằng những thuật ngữ sinh lí học. Nhưng lập trường này cũng có nghĩa, về nguyên tắc, khoa học có thể cung cấp những cách giải thích thuộc sinh lí học thần kinh cho những thuộc tính mà ngày nay chúng ta coi là tinh thần.[17]

Tôi đã đề cập ở phần trên rằng các nhà cổ thần kinh học đã thực hiện một quá trình nghiên cứu đảo ngược về khoa học tướng sọ (não tướng học) khi nghiên cứu phôi nội tiết của các sọ hóa thạch (phần bên trong). Có một số phôi nội tiết tự nhiên hình thành khi sọ của sinh vật chết được bơm đầy bằng vật chất, sau đó chúng đông cứng lại và được tạo hình nhờ chính khoảng không gian bên trong xương sọ. Còn có những phôi nội tiết khác được các nhà thần kinh học cổ tạo ra. Nhà khoa học Ralph Holloway đã tóm tắt quá trình thực hiện như sau.18 Đầu tiên người ta bơm vào sọ một lớp nhựa mủ. Khi lớp nhựa mủ dày khoảng 1-2 milimét, người ta đặt chiếc sọ vào trong lò tầm 3-4 tiếng để lớp mủ cao su hóa, sau đó lấy nó ra ngoài. Holloway nói rằng có thể bôi phấn rôm trước khi đổ để lớp mủ tránh dính vào hóa thạch, sau đó cẩn thận lôi nó ra khỏi hóa thạch thông qua lỗ chẩm. Sau khi được đưa ra ngoài, lớp cao su này sẽ lập tức trở lại hình dáng ban đầu như khi ở trong hộp sọ.

Phương pháp nghiên cứu đảo ngược trong khoa học tướng sọ không sai, miễn là các nhà cổ thần kinh học nhớ rằng những vùng não được xác định trên phôi nội tiết chỉ có giá trị gợi ý cho việc nghiên cứu khả năng ngôn ngữ và nhận thức mà thôi. Chúng

không cung cấp bằng chứng rõ ràng nào cả. Phôi nội tiết có ít giá trị thông tin hơn ta tưởng, vì chúng đem lại quá ít về cấu trúc tế bào của hóa thạch, sự phân bố chất trắng và chất xám, tỉ lệ của các loại tế bào, như tế bào thần kinh đệm với neuron, cùng những khía cạnh khác trong giải phẫu bộ não như mật độ của tế bào thần kinh, thứ không bao giờ thu được từ việc quan sát bên ngoài hộp sọ hay phôi nội tiết của nó.

Ngoài ra còn một vấn đề khác. Hãy hình dung bộ não giống như bong bóng nước hay trái tim, nó có những không gian riêng biệt bên trong. Ở trong não, các nhiệm vụ khác nhau được thực hiện nhờ những kết nối ngay lập tức hoặc có sẵn, đầu tiên là kết nối những phần não hữu ích nhất cho nhiệm vụ, sau đó là vùng phụ trợ cho đến khi nhiệm vụ hoàn thành. Sau khi thường xuyên thực hiện những nhiệm vụ tương tự, những kết nối tự phát đầu tiên này dần trở thành thói quen trong bộ não, đó chính là minh chứng cho quá trình học hỏi. Vậy là đã có một hệ thống dành cho những hoạt động của bộ não, mang tính chất kết cấu thay vì điện hóa học. Nó là một hệ thống linh hoạt và dễ thay đổi, chứ không phải một hệ thống tĩnh tại.

Trong hệ thống tổ chức của bộ não, chất hóa học có vai trò thống trị. Những hóc-môn được kích hoạt nhờ cảm xúc, quá trình suy nghĩ, chế độ ăn uống và trạng thái tổng thể của các cơ quan trong cơ thể đều góp phần kiểm soát bộ não. Đây là lí do tại sao nhiều nhà khoa học thần kinh ủng hộ lí thuyết cho rằng bộ não là "hiện thân" của cơ thể – xây nên từ những hệ thống do đặc tính giải phẫu, hóa học, điện học và vật lí của cơ thể giới hạn. Đối với các nhà nghiên cứu, hoạt động suy nghĩ của bộ não không có nhiều ý nghĩa bằng một cơ thể vận hành. Sự hiện thân này, cùng với vai trò của văn hóa đối với tư duy, có nghĩa bộ não là một cơ quan được sáp nhập về mặt vật lí vào thế giới này thông qua cơ thể, và nó không phải một chiếc máy tính.

Vậy nên, hình ảnh bộ não được phác họa ở đây là một cơ quan nhận thức không chứa bất kì mô tế bào chuyên biệt bẩm sinh nào dành cho ngôn ngữ (hay cho việc nấu nướng hoặc chơi guitar). Điều này tương phản trực tiếp với những bộ phận được chuyên biệt hóa bẩm sinh dành cho khả năng vật lí thay vì khả năng văn hóa hay nhận thức. Nếu ngôn ngữ đúng là một tạo tác văn hóa thì sự thiếu vắng một vùng não chuyên biệt cho nó là điều dễ hiểu. Nếu không thì ngôn ngữ cũng giống như thị lực, nhưng nếu vậy chắc chắn phải có bằng chứng cho thấy nó được kết nối bẩm sinh với một vùng não chuyên biệt nhất định.

Những bằng chứng sâu xa hơn về bức tranh "chức năng tổng quát" này của bộ não *Người* được tìm thấy khi nghiên cứu các rối loạn về ngôn ngữ và lời nói. Đáng ngạc nhiên là những nhận định thường được tìm thấy trong các tài liệu nghiên cứu, vốn cho rằng không hề tồn tại các rối loạn chuyên biệt và mang tính di truyền về ngôn ngữ, lại ủng hộ lí thuyết không phân vùng chức năng não.

07

Khi bộ não gặp trục trặc

> ... những rối loạn ngôn ngữ không xảy ra độc lập; những phiền toái của chứng mất ngôn ngữ ít khi xảy ra nếu không bị suy giảm trí nhớ hoặc gặp phải các vấn đề liên quan đến việc tập trung/chỉ huy.
>
> Yves Turgeon và Joël Macoir[1]

Một cách để kiểm chứng nhận định cho rằng ngôn ngữ là bẩm sinh và được chuyên biệt trên một số vùng của bộ não, nằm ở việc phân tích bản chất của những chứng rối loạn ngôn ngữ. Nếu ngôn ngữ là một mô-đun bẩm sinh của não thì việc theo dõi những vấn đề liên quan đến ngôn ngữ trên các vùng não đó phải là điều có thể thực hiện. Mặt khác, nếu coi ngôn ngữ là một phát minh văn hóa, những rối loạn chuyên biệt về ngôn ngữ không thể xảy ra. Trong khi ý tưởng vừa nêu có vẻ là một lập luận đúng đắn, rất nhiều nhà nghiên cứu đã khẳng định điều ngược lại. Để phân định đâu mới là sự thật, những bằng chứng từ các rối loạn ngôn ngữ đó cũng cần phải được xem xét ở đây.

Chúng ta hãy bắt đầu từ hội chứng suy giảm ngôn ngữ chuyên biệt (SLI). SLI được cho là chỉ ảnh hưởng đến các chức năng ngôn ngữ. Một vài nhà nghiên cứu nhận định rằng không có khía cạnh nào của bộ não hay hoạt động tư duy chịu ảnh hưởng từ hội chứng này. Một số người nhận xét rằng SLI chứng tỏ khả năng ngôn ngữ chuyên biệt là năng lực di truyền trong bộ não, vì hội chứng này chỉ ảnh hưởng đến khả năng ngôn ngữ mà thôi.

Trên thực tế, quan niệm này là sự nhầm lẫn tai hại vì nó hướng người ta nhìn vào một thực tế chưa bao giờ được khám phá, chính là việc một hội chứng rối loạn chỉ ảnh hưởng đến khả năng ngôn ngữ. Ngược lại, rối loạn này ảnh hưởng đến cả những khía cạnh phi ngôn ngữ trong hoạt động nhận thức của con người. Vì vậy, bất luận bản chất khiếm khuyết này là gì, nó cũng không chỉ là

vấn đề ngôn ngữ.

Thậm chí, nếu SLI tồn tại đúng như miêu tả, điều đó cũng không chứng minh được rằng có tồn tại một vùng não được lập trình nhờ gen ngôn ngữ. Bởi vì những kĩ năng và tri thức khác cũng có thể bị hội chứng này ảnh hưởng chứ không riêng gì ngôn ngữ. Những nguyên do như chứng hay quên, chấn thương không thâm nhập[i], rượu chè và súng đạn là một vài điểm khởi phát của chứng rối loạn ngôn ngữ. Vì thế, bản thân sự tồn tại của một hội chứng rối loạn không đủ để chỉ ra rằng những năng lực bị nó ảnh hưởng là bẩm sinh hay phát triển thông qua học hỏi. Mặt khác, quan điểm coi ngôn ngữ là một năng lực bẩm sinh của con người lại hoàn toàn có thể tiên đoán được các khiếm khuyết ngôn ngữ cụ thể. Quan điểm cho rằng ngôn ngữ thực sự là một phát minh, một tạo tác văn hóa, hoàn toàn có thể đưa ta đến nhận thức rằng các khiếm khuyết ngôn ngữ chẳng khác gì các thiếu sót trong việc nướng một chiếc bánh mì.

---

i. Còn được gọi là chấn thương cùn, chấn thương lực cùn; đối lập với chấn thương thâm nhập hay chấn thương xuyên thấu (như chấn thương do một viên đạn gây ra), là chấn thương do tác động vật lí, hay do va chạm lên cơ thể, dẫn đến nhiễm trùng, trầy xước, rạn nứt xương… (ND)

Có vẻ như lí thuyết cho rằng bộ não là một thiết bị đa chức năng đã tiên đoán chính xác những kết quả thu được. Những hội chứng ảnh hưởng đến ngôn ngữ có tác động nhiều mặt. Bản thân ảnh hưởng về ngôn ngữ cũng chỉ là một phần của toàn bộ hội chứng mà thôi. Vậy nên, chúng ta cần một cái nhìn chi tiết hơn về cái gọi là những sự suy giảm khả năng ngôn ngữ. Michael T. Ullman và Elizabeth I. Pierpont, những nhà khoa học thần kinh của Đại học Georgetown, định nghĩa về SLI như sau:

> Chứng suy giảm ngôn ngữ chuyên biệt (SLI) được định nghĩa một cách khái quát là một rối loạn phát triển của ngôn ngữ mà không có bất kì tổn thương thần kinh rõ ràng nào, cũng như những tác động cực đoan nào từ môi trường, hay thiểu năng trí tuệ… Một số thuật ngữ khác cũng được sử dụng để chỉ hội chứng này… như là chứng khó đọc phát triển, suy giảm ngôn ngữ, khuyết tật học hỏi ngôn ngữ, rối loạn ngôn ngữ phát triển, giao tiếp chậm và nhầm lẫn ngôn ngữ bất thường.

Một số nhà nghiên cứu coi SLI là sự suy giảm chức năng của "mô-đun ngôn ngữ" trên bộ não - năng lực tâm trí chuyên trách ngôn ngữ. Nhiều cách giải thích khác về SLI được diễn đạt bằng các thuật ngữ của cú pháp (cấu trúc câu), âm vị học (cấu trúc âm),

hoặc hình thái học (cấu trúc từ). Đây là những thành tố con của ngôn ngữ, được định nghĩa rõ ràng trong nhiều lí thuyết. Có một tiên đoán thường gặp về chứng SLI là một đứa trẻ mắc phải rối loạn này sẽ không thể hình thành trong đầu các sơ đồ cú pháp hình cây đúng, dù bộ não vẫn triển khai thực hiện. Còn các nhà ngôn ngữ học thì phỏng đoán rằng người mắc chứng này bẩm sinh đã gặp khiếm khuyết trong việc hợp nhất các thao tác cú pháp.

Ullman và Pierpont đề xuất một phân tích khác về hội chứng trên, cho rằng cái được gọi là SLI cần được hiểu theo nghĩa là "sự suy giảm khả năng thực hiện quy trình". Đề xuất này cho rằng "một tỉ lệ nhất định những người mắc SLI gặp phải những bất thường trên mạng lưới thần kinh của bộ não, dẫn đến sự suy giảm các chức năng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ phụ thuộc vào mạng lưới ấy".[2] Thêm vào đó, họ kết luận rằng vùng Broca, vùng não không chỉ tham gia vào tổ chức ngữ pháp mà còn tổ chức hầu hết các kĩ năng và hoạt động vận động, cũng liên quan đến hội chứng này, bên cạnh trí nhớ quy trình (được hiểu là khả năng ghi nhớ tuần tự từng bước làm mọi thứ). Điều này có nghĩa là, cho dù thấy được những ảnh hưởng đối với ngôn ngữ, nhưng căn nguyên của SLI thực chất không phải ngôn ngữ, mà là một thứ gì đó cao hơn, khái quát hơn, là trí nhớ và sự học hỏi quy trình [trí nhớ quy trình], thứ ẩn sau rất nhiều hoạt động của con người, mà ngôn ngữ chỉ là một trong số đó. Ullman và Pierpont viết:

> Các cấu trúc khác nhau của hệ thống [trí nhớ] thường trực có thể có những đóng góp về mặt chức năng và tính toán mang tính bổ sung và riêng biệt. Ví dụ, hạch nền đặc biệt quan trọng trong việc học hỏi các quy trình mới, nhưng kém quan trọng với những quy trình đã học... Vì thế, sự bất thường của các cấu trúc khác nhau trong hệ thống sẽ dẫn tới những kiểu suy giảm chức năng khác nhau trong trí nhớ quy trình.[3]

Mặc dù có nhiều nghiên cứu như nghiên cứu kể trên, phản đối sự tồn tại của SLI, nhưng vấn đề không vì thế mà được giải quyết. Tuy nhiên, như công trình này khẳng định, sự tồn tại của SLI không thể ủng hộ quan điểm rằng ngữ pháp hay ngôn ngữ là bẩm sinh - tương phản với quan điểm ngôn ngữ là một công cụ văn hóa có thể được uốn nắn, thay đổi qua thời gian và được con trẻ học hỏi thông qua quá trình tham gia vào hội thoại, tương tác với những thành viên khác trong cộng đồng.

Dẫu vậy, trong một bài viết trên tạp chí *Cell* vào năm 2014, Steven Pinker và Heather van der Lely đã cung cấp một góc nhìn mới về SLI. Họ cho rằng SLI "mang tính di truyền cao" và chuyên biệt cho

ngôn ngữ. Tính di truyền của SLI là một quan sát rất thú vị. Nó có nghĩa sự suy giảm chức năng có nguyên nhân từ một năng lực chuyên biệt, mang tính di truyền khi gen nào đó bị trục trặc.

Nhưng một công trình khác lại lập luận rằng tính di truyền của SLI không khác gì tia hi vọng mong manh trong mắt kẻ "si tình". Bởi cách bạn định nghĩa một căn bệnh có thể quyết định kết quả bạn tìm thấy. Một nghiên cứu thuộc trường phái này chỉ ra rằng: "Giá trị di truyền của SLI là không nhất quán… một báo cáo mới đây nghiên cứu về sự phát triển đầu đời của các cặp song sinh cho thấy những ảnh hưởng về di truyền là không đáng kể."[4]

Thêm nữa, những gì được di truyền phổ rộng hơn chứng rối loạn ngôn ngữ. Bởi các khía cạnh khác của nhận thức cũng bị ảnh hưởng. Hay nói cách khác, vấn đề di truyền không liên quan nhiều đến ngôn ngữ mà là vấn đề tổng quát của hoạt động bộ não. Có nhiều bằng chứng cho thấy SLI khả năng cao là một chứng rối loạn tổng quát, chính là tình huống được phỏng đoán sẽ xảy ra nếu không có mô-đun riêng của ngôn ngữ, như những ghi chép về tiến hóa đã gợi ý:

> Việc lựa chọn phương pháp đánh giá, công cụ đo lường, cũng như sự giải thích kết quả nghiên cứu phụ thuộc rất nhiều không chỉ vào quan niệm về ngôn ngữ của nhà nghiên cứu, mà còn cả những yếu tố liên quan đến đối tượng được đánh giá… Rối loạn ngôn ngữ không xảy ra độc lập; những phiền toái của chứng mất ngôn ngữ thường đi kèm với suy giảm trí nhớ hoặc các vấn đề liên quan đến việc tập trung/chỉ huy. Việc sản sinh và hiểu ngôn ngữ là những kĩ năng nhận thức phức tạp mà nhà khoa học không nên xem xét một cách biệt lập trong các quá trình đánh giá.[5]

Một vấn đề khác ảnh hưởng đến ngôn ngữ con người là sự mất hoàn toàn hoặc một phần khả năng nói, thường được gọi là *chứng mất ngôn ngữ* (*aphasia*), xuất phát từ tiếng Hi Lạp, trong đó a là "không có" và *phasis* là "lời nói". Chứng mất ngôn ngữ vận động có nguyên nhân là những tổn thương vùng não, và ảnh hưởng tiêu cực tới cuộc sống của khoảng một triệu người, chỉ tính riêng ở nước Mĩ. Nguyên nhân cơ bản là vấn đề lưu thông máu trong bộ não, thứ thường là hệ quả của đột quỵ.[i]

---

i. Một trong những trường hợp miêu tả rõ nhất chứng mất ngôn ngữ đã được thảo luận trong tác phẩm *The Man Who Lost His Language* (Người đàn ông mất ngôn ngữ), một cuốn sách xuất sắc của Sheila Hale, ghi chép lại về cơn đột quỵ của chồng bà, John Hale. John là một nhà sử học nổi tiếng, được phong tước vì những đóng góp của mình cho quỹ học bổng Anh, là Chủ tịch Hội đồng Quản trị của Bảo tàng Nghệ thuật Quốc gia và tác giả của nhiều cuốn sách nổi tiếng, bao gồm *The Civilization of Europe in the*

Renaissance (Nền văn minh châu Âu thời Phục Hưng). Cơn đột quỵ của John đã kéo theo chứng mất ngôn ngữ, khiến tư duy ngôn ngữ của ông chẳng khác nào một đứa bé sơ sinh không biết nói. Câu chuyện bi kịch (và sự lên án Bộ Y tế Anh) này là lời giải thích xuất sắc, đầy cảm động và giàu giá trị thông tin về hội chứng này.

Những người mắc chứng mất ngôn ngữ mang biểu hiện của những hình thức rối loạn khác nhau. Họ có thể gặp vấn đề trong việc hiểu những điều mình nghe thấy (khả năng nắm bắt âm thanh) hoặc giao tiếp mạch lạc, gặp khó trong việc đọc và viết, chật vật khi dùng lời nói để bộc lộ suy nghĩ của bản thân. Chứng mất ngôn ngữ thường là kết quả của những tổn thương nghiêm trọng tại bán cầu não trái – khu vực tham gia chỉ huy hoạt động ngôn ngữ cùng nhiều hoạt động khác. Do đó, chứng mất ngôn ngữ chắc chắn không thể chỉ ảnh hưởng đến mình khả năng ngôn ngữ. Một số hướng tiếp cận nghiên cứu chứng bệnh này trong quá khứ đã nhìn nhận nó dưới góc độ giải phẫu học, khu biệt tác động tại những vùng não từng được xem là chuyên biệt cho ngôn ngữ, như vùng Broca và vùng Wernicke. Tất nhiên, đúng là có những dạng mất ngôn ngữ chỉ liên quan đến những vùng này. Ví dụ, mất ngôn ngữ vùng Broca, còn được biết đến là "mất ngôn ngữ vận động" hay "mất ngôn ngữ biểu đạt", có biểu hiện đặc trưng là khả năng tiếp thu tương đối hiệu quả nhưng gặp khó khăn trong việc diễn đạt thành lời. Đặc biệt, những bệnh nhân mất ngôn ngữ ở thể này thường bị liệt, hoặc ít nhất là suy giảm chức năng, nửa người bên phải – cánh tay, cẳng chân, hoặc cả hai.

Một loại mất ngôn ngữ phổ biến khác là chứng mất ngôn ngữ Wernicke, còn được biết đến là "mất ngôn ngữ tiếp thu" hoặc "mất ngôn ngữ cảm nhận". Ở thể này, bệnh nhân có khả năng diễn đạt trôi chảy nhưng lại không thể hiểu những gì người khác nói với họ. Thêm nữa, ngôn từ "trôi chảy" của họ thường rất bất thường, ví dụ như họ thường sử dụng những từ ngữ không có nghĩa, và gần như không thể xem chúng là từ ngữ bình thường. Trên thực tế, còn có nhiều thể mất ngôn ngữ khác. Điều này tất nhiên chẳng có gì đáng ngạc nhiên, vì ngôn ngữ có rất nhiều khía cạnh và người ta có thể phân chia theo nhiều cách, đặc biệt là khi nó được xem như một tạo tác của con người.

Trong một bài viết đăng trên tờ *Aphasiology*, Edward Gibson và các đồng tác giả đã cung cấp một phân tích có giá trị về những cách vượt qua các khó khăn trong việc tiếp thu ngôn ngữ do chứng mất ngôn ngữ gây ra.[6] Khám phá của nhóm tác giả có nhiều điểm gợi nhắc tới ngôn ngữ G_1. Các bệnh nhân mất ngôn ngữ trong nghiên cứu của Gibson sử dụng những căn cứ về ngữ

cảnh nhiều hơn nghiệm thể không bị mất ngôn ngữ, trong quá trình giải nghĩa thông tin nghe được. *Homo erectus*, ít nhất là trong hình dung của tôi, đã tạo ra những câu nói rất mập mờ hoặc nhập nhằng, chỉ có thể được giải nghĩa dựa vào khả năng của người cùng đối thoại, khi phải liên kết câu nói với ngữ cảnh, từ đó tìm ra ý đồ của đối phương.[i] Vì vậy, *Homo erectus* biết đâu sử dụng một chiến lược tương tự với những bệnh nhân mất ngôn ngữ để giải thích ý nghĩa của câu nói. Nhưng đó cũng là việc mà tất cả những người khác đều làm. *Tất cả* phát ngôn đều được giải nghĩa, ít nhất là phần nào dựa vào hiểu biết về văn hóa, về ngữ cảnh và về thế giới.

---

i. Điều này gợi nhắc đến thứ mà nhà ngôn ngữ học Derek Bickerton gọi là 'tiền ngôn ngữ'. Tôi đã nhấn mạnh nhiều lần là tôi không đồng tình với thuật ngữ này vì với tôi, nó ám chỉ rằng ngôn ngữ của *erectus* chưa phải một ngôn ngữ hoàn chỉnh, trong khi tôi thấy ngôn ngữ của *erectus* đã phát triển đầy đủ, không chỉ là tiền đề cho ngôn ngữ hiện đại.

Những thảo luận về ngôn ngữ và bộ não không thể kết thúc nếu không đề cập một rối loạn nhận thức khác, được gọi là ASD. ASD cho thấy tầm quan trọng của xã hội đối với ngôn ngữ và vai trò mấu chốt của đối thoại trong trải nghiệm ngôn ngữ. Vì thế, chúng ta cần đặc biệt thận trọng khi thảo luận vấn đề này. Richard Griffin và Daniel C. Dennett của Đại học Tufts đã chỉ ra một nhận thức chung, xuất hiện trong nhiều trường hợp tự kỉ, rằng người mắc đều có "xu hướng chú ý đến các đặc trưng có tính địa phương thay vì toàn cầu". Đôi khi điều này được xem là "sự gắn bó trung tâm yếu", nghĩa là nhóm người này gặp khó khăn trong việc nắm bắt toàn bộ tình huống xã hội.[7]

Hai người đầu tiên mắc chứng ASD mà tôi còn nhớ là hai người bạn. Một là anh trai người bạn thân cùng học phổ thông với tôi, người có mái tóc hoe đỏ. Hai là một người họ hàng xa.

Trong trường hợp của anh trai bạn tôi, tôi thậm chí còn không biết đến sự tồn tại của anh ấy cho tới khi qua nhà bạn chơi đúng lúc người anh đi học ở ngôi trường khác về thăm nhà. Trông anh ấy chưa đến tầm tuổi học đại học, nên tôi thực sự thắc mắc tại sao anh ấy không học cùng trường chúng tôi. Khi được giới thiệu, anh ấy hoàn toàn im lặng và chỉ lo lắng nhìn quanh. Lúc đó tôi khoảng 12 tuổi. Anh ấy khoảng 14. Thấy anh ấy mãi không trả lời, tôi bèn hỏi bạn mình: "Này, anh cậu làm sao thế? Anh ấy có vấn đề gì về đầu óc không?" Bạn tôi cười. "Không đâu. Anh ấy khá thông minh là đằng khác. Muốn thử không?". Tôi đáp ngay, "Có!" vì rất hiếu kì,

không biết anh của bạn mình sẽ chứng tỏ như thế nào.

Mọi sự nhanh chóng ngã ngũ. Bạn tôi tháo cuốn lịch treo tường trong phòng ngủ xuống và đưa cho tôi. Cậu ấy bảo tôi chọn một tháng nào đó và hỏi anh cậu ấy xem một ngày bất kì trong tháng là thứ mấy. "Để làm gì?" "Cứ hỏi đi, rồi cậu sẽ thấy." Tôi lướt tay trên cuốn lịch và chọn bừa một ngày đã qua trong năm. Tôi nghĩ mình đã hỏi: "Ngày 21 tháng 1 năm 1963 là thứ mấy?" Anh ấy trả lời lập tức và chính xác. Tôi tiếp tục chọn khoảng 20 ngày khác quanh năm. Tôi hỏi sang cả các năm khác. Anh ấy không hề chần chừ, cũng không hề nhầm lẫn. Đến đây, tôi công nhận trí tuệ của anh ấy vượt hẳn mình. Anh trai bạn tôi cứ cười khúc khích mỗi lúc một lớn. Suốt 12 năm sống trên đời, tôi chưa từng biết đến một điều gì như vậy, càng chưa từng chứng kiến một tình huống như thế. "Thế quái nào anh ấy làm được vậy?" Tôi vặn hỏi. "Chịu", bạn tôi trả lời. Rồi cậu ấy nói với anh mình, "Tuyệt lắm anh!"

Qua chuyện này, tôi đã biết – dù một thời gian sau tôi lại tiếp tục được chứng kiến và suy ngẫm về một tình huống khác, rằng anh của bạn tôi có ít nhất hai đặc điểm không bình thường: một là sự khiếm khuyết năng lực xã hội và một là bộ não có thể làm tốt những chuyện tôi chưa bao giờ thấy ai làm được. Nhưng sự khó khăn trong kĩ năng xã hội có nghĩa là anh ấy không dễ dàng thực hiện một cuộc hội thoại. Bạn tôi đặc biệt săn sóc người anh trai. "Bạn em xong việc rồi", bạn tôi nói, "chúng ta đi thôi". Và thế là chúng tôi không làm phiền anh trai cậu ấy nữa.

Cuộc gặp gỡ với người thứ hai mà khi hồi tưởng lại, tôi nghĩ cũng là một người mắc ASD, là với người họ hàng xa tôi vẫn hay gặp ở trường. Những đứa trẻ khác luôn trêu chọc cậu ấy quá trớn. Có một lần cậu ấy đã hét vào mặt những kẻ bắt nạt bằng giọng ú ớ: "Không, chết tiệt!" rồi đánh họ bằng cả hai tay. Ban đầu, những kẻ bắt nạt chỉ cười. Sau đó, khi nhận ra cậu ấy đánh thật, họ đã nhanh chóng tỏ ý xin lỗi. Cậu ấy dừng lại và bỏ đi mà không nói một lời. Không ai, tính cả tôi, khi ấy có ý niệm gì về chứng rối loạn thần kinh. Bất kì ai không cư xử giống như những gì chúng tôi nghĩ đều bị coi là "khuyết tật".

Cho nên, mỗi khi nghĩ về người họ hàng, tôi lại thấy buồn thay cậu ấy. Rồi vào ngày nọ, trong một buổi tập trung tại trường cấp hai, thầy hiệu trưởng bắt đầu công bố những học sinh có thành tích xuất sắc. Đến khi đọc gần hết danh sách và sắp sửa công bố hai giải quan trọng của năm, thầy nói: "Đây là lần đầu tiên mà hai giải thưởng lại thuộc về cùng một người". Tôi không ngạc nhiên cho lắm vì tôi nghĩ giải thưởng sẽ thuộc về một người bạn tốt của

mình. Nhưng không. Khi chủ nhân của hai giải thưởng được xướng lên, trước sự kinh ngạc của tôi, lại chính là người họ hàng đó. Lần đầu tiên trong đời, tôi nhận ra rằng mình không hiểu gì về một con người. Tôi tiếc thương vì tôi biết mọi điều khổ sở mà cậu ấy phải đương đầu mỗi ngày, và rồi cậu ấy đã giành được hai giải thưởng học sinh xuất sắc! Nhưng việc nói chuyện vẫn cực kì khó khăn với cậu ấy. Mỗi lần lên tiếng, cậu ấy trở nên kích động và ngôn từ rất nhanh trở thành những tiếng ú ớ. Nhưng cậu ấy vẫn đến trường. Cậu ấy ăn trưa một mình. Và rồi cậu ấy khiến mọi người phải ngỡ ngàng vì trí thông minh và sự tử tế.

Trên thực tế, không có bệnh lí hay nguyên nhân mắc bệnh nào tương ứng với những gì mà mọi người gọi là "tự kỉ", chỉ có một loạt các hội chứng được giới chuyên môn quyết định xếp chung vào nhóm ASD. Không phải ai mắc chứng này cũng hành xử y hệt nhau, như hai ví dụ mà tôi vừa kể. Các triệu chứng của ASD được chia thành một số nhóm riêng biệt như sau:[i]

---

i. Tôi diễn đạt lại dựa theo thông tin trên trang của Viện nghiên cứu Sức khoẻ Quốc gia www.nichd.nih.gov/health/topics/autism/conditioninfo/Pages/symptoms.aspx

---

Giao tiếp: Người mắc chứng tự kỉ gặp khó khăn trong giao tiếp và tương tác với người khác. Những đối tượng này gắn bó một cách bất thường với những lề thói hay hành vi lặp đi lặp lại, đôi khi được gọi là hành vi rập khuôn. Những đứa trẻ tự kỉ không phản ứng với tên gọi của mình khi đủ 12 tháng tuổi và khó giải thích điều chúng muốn. Nhìn chung, người mắc chứng tự kỉ không làm theo hướng dẫn. Thỉnh thoảng, họ trông như đang nghe, nhưng đôi khi lại không. Họ không chỉ trỏ, cũng như không vẫy tay chào tạm biệt.

Hành vi xã hội: Người mắc chứng tự kỉ thường không cười lại khi ai đó cười với họ, giao tiếp bằng ánh mắt kém và thích ở một mình. Khi tìm kiếm hay chọn đồ đạc, họ thường chỉ lấy đồ cho mình. Người mắc chứng tự kỉ có tính độc lập [cao] so với độ tuổi, họ đem lại cảm giác lúc nào cũng như đang ở trong "thế giới riêng". Họ phớt lờ tất cả mọi người và không quan tâm tới những đứa trẻ khác, không thể chỉ vào những đồ vật mà chúng thích khi được 14 tháng tuổi, khung thời gian bình thường để phát triển khả năng này, và không thích chơi "ú oà". Những đứa trẻ ấy không cố gắng thu hút sự chú ý của bố mẹ.

Hành vi rập khuôn: Những người mắc chứng tự kỉ thường "mắc

kẹt" với một hành động gì đó và không thể dứt ra để làm tiếp thứ khác, tỏ ra gắn bó một cách bất thường với đồ chơi, một vài đồ vật hoặc một vài thói thường nào đó (ví dụ: luôn cầm theo một sợi dây, hoặc luôn đi tất trước khi mặc quần), và luôn dành rất nhiều thời gian sắp xếp mọi thứ theo một trật tự nhất định. Họ lặp lại những từ hoặc cụm từ mà mình nghe thấy – chứng nhại lời.

Hành vi khác: Trẻ em mắc chứng tự kỉ không thể chơi trò "giả vờ" khi đủ 18 tháng tuổi. Chúng có những kiểu chuyển động kì cục, và không biết cách chơi đồ chơi sao cho "đúng", dù cực kì gắn bó với chúng. Một vài trẻ tự kỉ làm một số việc ở thời điểm "sớm" hơn những trẻ em khác, như là đi bằng hai chân, nhưng không thích leo lên những thứ như cầu thang. Chúng không bắt chước vẻ mặt ngốc nghếch, thường có vẻ đang nhìn vu vơ hoặc đi lang thang vô định. Chúng có những cơn tức giận dữ dội và bạo lực. Trẻ tự kỉ có thể năng động thái quá, bất hợp tác, hoặc bướng bỉnh và nhạy cảm thái quá với tiếng ồn. Chúng cũng không thích được đung đưa hay bật trên đầu gối của bố mẹ, v.v..

Rất nhiều nguyên nhân đã được đưa ra để giải thích cho ASD, bao gồm khả năng hòa nhập xã hội kém, sự chăm sóc thiếu cẩn thận của cha mẹ, sai sót về gen, các vấn đề liên quan tới phát triển thần kinh, thừa testosterone và "mù ý thức" (thiếu vắng lí thuyết về tâm trí, không nhận ra những người khác cũng có ý thức như mình). Các nghiên cứu thường đưa ra những kết quả khá lộn xộn, trong khi người nghiên cứu lại muốn có kết luận rõ ràng. Quan điểm rằng ASD xuất phát từ sự "mù ý thức" là một sự khái quát hóa khá "gọn ghẽ", nhưng không thể lí giải chi tiết cho chứng rối loạn này. Những điều vừa được nhắc tới đều không đủ để giải thích cho ASD. Mà ở một khía cạnh nào đó, mỗi điều lại đóng một vai trò liên quan tới mức độ cao hay thấp. Như Helen Tager-Flusberg, một trong những nhà khoa học hàng đầu thế giới về tự kỉ, đã nhận định: "Tự kỉ là một rối loạn phức tạp và không đồng nhất, không nên đánh giá thấp nó như một sự suy giảm nhận thức căn bản đơn lẻ nào".[8]

Quan điểm riêng của tôi với tư cách một người ngoại đạo, thiếu am hiểu lâm sàng về ASD là hội chứng này là sự suy giảm khả năng xây dựng những thành tố tạo nên vật chất tối của ý thức, cũng như những tri thức văn hóa vốn đã được cấu trúc hóa – thứ đứng đằng sau cho sự phát triển tâm lí của từng cá thể văn hóa. Nói cách khác, tôi đồng ý với những đánh giá chung trong các tài liệu nghiên cứu, rằng ASD, về bản chất, là một vấn đề mang tính xã hội. Nhưng chắc chắn nó là một dạng rất bất thường, ảnh hưởng đến khả năng hiểu đúng các ý định và suy nghĩ của người

khác, hoặc khả năng tự tạo nên tri thức về người khác từ nền tảng tri thức văn hóa.

Những triệu chứng của ASD trùng khớp với quan điểm cho rằng những người mắc nó không thể tự tổng hợp được tiêu chuẩn ưu tiên hay "thứ bậc" của những giá trị, quan điểm, ý định, vai trò xã hội và cấu trúc tri thức của người khác để xây dựng cấu trúc tâm lí riêng. Vậy nên họ gặp khó khăn trong việc tiếp nhận những hàm ý xã hội từ tổng giác của chính họ. Nhưng vẫn còn những bất thường nặng nề hơn, bao gồm các trải nghiệm nhất định trên cơ thể. Có khả năng những điều mà người bệnh căm ghét về mặt vật lí, đã tạo ra những trải nghiệm tương tự trong ý thức của họ. Và người mắc ASD rất ghét bị xâm phạm vào đời sống tinh thần của mình. Âm thanh, sự đụng chạm, các trò đùa, sự lộn xộn mà người tự kỉ không thể sắp xếp và ngôn ngữ xã giao là thứ khiến họ căng thẳng. Nhưng tất nhiên, những yếu tố kể trên vẫn cần thiết để cấu tạo nên một miền vô thức quan trọng đối với sự ghi nhận của một cá nhân trong nền văn hóa cộng đồng.

Những khó khăn về ngôn ngữ xã giao của họ thường được bộc lộ rất rõ, bao gồm lời chào tạm biệt ("Goodbye", "Adios", "Hasta la vista, baby" và "Bye-bye"), chào hỏi ("What's up!", "Dude, what is it?", "Hello!"), biểu lộ lòng biết ơn ("Thanks", "Oh wow, I can never repay you!")… Ngôn ngữ xã giao đã được các nhà ngôn ngữ học và nhân học nghiên cứu từ rất lâu, với tư cách là một hình thức "đưa đẩy cuộc trò chuyện", sự ghi nhận ai đó là người bạn trân trọng, dù diễn đạt này có hời hợt. Điều thú vị là, tiếng Anh – một ngôn ngữ cũng có kiểu ngôn ngữ xã giao như vậy – lại thiếu sự đưa đẩy mang tính văn hóa thường nhật trong các cộng đồng giao tiếp còn Pirahã, một ngôn ngữ vùng Amazon, lại có sự đưa đẩy hằng ngày, như trong khi đàn ông và phụ nữ ngồi thành hàng và bắt chấy rận trên tóc cho nhau, mặc dù ngôn ngữ này thiếu hẳn các đơn vị từ vựng có tính đưa đẩy xã giao. Nói cách khác, có lẽ tất cả các nền văn hóa đều phát triển những cơ chế, thuộc về ngôn ngữ hoặc không, để thể hiện sự gắn bó và quan tâm đối với các thành viên trong cộng đồng. Những người mắc chứng ASD thường không có khả năng này, thứ tạo lập cảm giác "gắn bó" với những người khác và chấp nhận họ.

Nói cách khác, người mắc ASD không thể xây dựng ý niệm về nền văn hóa mà mình thuộc về, cũng như ý định của những người tương tác với họ. Điều quan trọng nữa là họ không thể phát triển một tập hợp đầy đủ những tri thức, giá trị và sự ghi nhận mang tính văn hóa đối với các vai trò xã hội, để tạo nên tư cách xã hội của riêng mình.

Sự biệt lập và hành động khác thường của người mắc ASD phần nào được cho là xuất phát từ khiếm khuyết trong khả năng giao tiếp bình thường với người khác, bản thân điều này cũng xuất phát từ việc không có khả năng cảm thấy "gắn bó" hay muốn chia sẻ "cùng quan điểm" với cộng đồng xã hội. Khả năng giao tiếp bình thường cần, và cũng giúp hình thành, việc sử dụng thành thạo hệ thống ngữ pháp của ngôn ngữ - nền tảng tạo nên cuộc hội thoại, sự hiểu biết về ngữ cảnh, mục đích, trạng thái tâm lí của người cùng đối thoại, tri thức văn hóa và thế giới. Những năng lực và những dạng tri thức này đều được huy động để nhận diện một nền văn hóa và cũng để hòa nhập vào nền văn hóa ấy. Đây có thể được xem là những khó khăn có tính dân tộc – ngôn ngữ chủ yếu mà người ASD phải đối mặt.

Hội thoại không chỉ là đỉnh cao của ngôn ngữ, mà việc tham gia vào hội thoại, như nhiều nhà nghiên cứu đã chứng minh, còn xây dựng các kết nối văn hóa và tri thức trong quá trình cấu trúc nên ngữ pháp – thứ cần thiết cho hội thoại. Nói cách khác, như chúng ta đã kết luận rất nhiều lần, ngôn ngữ là sự hiệp lực, phối hợp của hai hay nhiều thành tố trong mối liên hệ tương quan. Theo nghĩa này, sự tồn tại của chứng ASD càng nhấn mạnh thêm tầm quan trọng của kết nối ngôn ngữ – văn hóa.

Những thảo luận về khiếm khuyết trong việc tự kiến thiết vai trò văn hóa hoặc nền tảng tri thức văn hóa vững chắc của người tự kỉ đưa đến một đề xuất vốn đã trở nên phổ biến khi nói về tiến hóa ngôn ngữ. Đề xuất này được gọi là lí thuyết "kiến thiết phù hợp"[i], được hình thành từ ý tưởng cho rằng con người là một bộ phận hòa lẫn vào cùng môi trường, tức nói tới tuổi ấu thơ và các cuộc hội thoại, để tạo nên sự hòa hợp tâm lí và sinh học – văn hóa, thúc đẩy phát triển ngôn ngữ và nhận thức, để từ đó người ta mới có thể tạo nên những sự hòa hợp trên quy mô rộng lớn hơn. Có lẽ, như người ta lí luận, kiến thiết phù hợp là chìa khóa lí giải ASD – khi một đứa trẻ thất bại trong việc tạo nên "sự phù hợp" xác đáng. Điều này có lẽ đúng, theo một nghĩa nào đó. Nhưng một lập luận cụ thể như vậy suy cho cùng là không cần thiết. Vì ASD, cho đến thời điểm xác định nó liên quan tới sự kết nối giữa văn hóa và ý thức, đã được tất cả những quan điểm đề xuất giải thích đầy đủ, không cần tới bất kì lí thuyết nào khác.

---

i. Nguyên văn: "niche construction"; nghĩa là kiến thiết ngách/hang/tổ (như chuột, giun, kiến). Kiến thiết phù hợp là quá trình sinh vật tự thay đổi môi trường sống của mình (chuyển chỗ ở, xây dựng hang ổ để tạo ra ánh sáng, lượng gió, độ ẩm phù hợp, chu kì sinh trưởng của các sinh vật xung quanh…). Quá trình này có thể ảnh hưởng đến cả quá trình tiến hóa

lẫn quá trình chọn lọc tự nhiên: các sinh vật trước tiên tự lựa chọn môi trường phù hợp với mình, sau đó, môi trường được lựa chọn lại điều khiển sự lựa chọn tự nhiên tiếp theo. Lí thuyết này được hình thành cách đây gần 100 năm, và dù hiện nay vẫn còn nhiều tranh cãi, song nó vẫn có ảnh hưởng tương đối lớn trong sinh học, khảo cổ học, nhân học, văn hóa, tâm lí học. (ND)

Lí thuyết kiến thiết phù hợp là một cơ chế tinh vi giải thích sự phát triển của trẻ nhỏ và của loài người, chú trọng vào cấu trúc mối quan hệ của các cá nhân thông qua tương tác giao tiếp. Lí thuyết kiến thiết phù hợp quả thực có nhiều điểm đáng ghi nhận. Dẫu vậy, có ba vấn đề khiến tôi tin rằng nó không quá hữu ích trong việc định hình sự phát triển ngôn ngữ ở mỗi cá nhân, lẫn việc nghiên cứu sự tiến hóa ngôn ngữ của loài người. Thứ nhất, lí thuyết kiến thiến phù hợp phần lớn nằm trong cái mà những nhà tâm lí học gọi là "thuyết gắn bó", một lí thuyết nghiên cứu liệu những nguyên tắc điều phối sự phát triển tình cảm giữa trẻ sơ sinh và người chăm sóc có tồn tại hay không, và nếu có, chúng là gì và nhất quán trong tất cả các nền văn hóa hay không. (Thực tế có vẻ là không.)

Lí do thứ hai không nên xem lí thuyết kiến thiếp phù hợp là thành tố quan trọng giúp hoàn thiện câu chuyện về ngôn ngữ là, trên đại thể, nó như một ẩn dụ cho thời kì phát triển chuyên ngành tâm lí học, vốn dĩ đã được tìm hiểu khá kĩ càng. Và cuối cùng, lí thuyết này đã tiên đoán sai về sự tiến hóa của ngôn ngữ con người, khi cho rằng ngôn ngữ con người chỉ xuất hiện trong khoảng 100.000 năm trở lại đây – một kết luận rõ ràng không đúng.

Vấn đề này xuất hiện trong nhiều khía cạnh của tiến hóa ngôn ngữ, ví dụ như việc người ta cho rằng ngôn ngữ trên thực tế "chỉ đủ tốt" mà thôi. Vốn không phải một hệ thống sinh học hoàn hảo, ngôn ngữ cũng phải xoay xở để thực hiện tốt nhiệm vụ của nó, thậm chí cũng thường thất bại trong nhiệm vụ giao tiếp như chúng ta đã biết, khi người nghe vận dụng những hiểu biết về ngữ cảnh và tri thức về thế giới để lí giải những gì mà họ nghe được. Lí luận này cũng được lặp lại khi chúng ta nghiên cứu về bệnh nhân mất ngôn ngữ và *Homo erectus*. Ngữ cảnh và tri thức tổng quát là yếu tố cần thiết để xác định nghĩa của những điều được nghe, và để hồi đáp trong quá trình thực hiện hội thoại. Tuy nhiên, đối với những người mắc chứng ASD, ngôn ngữ thậm chí còn không "đủ tốt". Khả năng này bị suy giảm, vì họ không thể kết hợp những kiến thức xã hội thiết yếu với chức năng quan trọng nhất của ngôn ngữ – giao tiếp.

Một kết luận đáng kinh ngạc được rút ra từ những thiếu hụt ảnh hưởng đến ngôn ngữ là: *Không tồn tại những rối loạn di truyền chuyên biệt về ngôn ngữ.* Lí do giải thích được rút ra từ lí thuyết về tiến hóa ngôn ngữ đã trình bày trên đây – hay nói cách khác, không có hình thức suy giảm này vì không có vùng chuyên biệt về ngôn ngữ nằm trong bộ não. Ngôn ngữ là một phát minh. Bộ não không ưu ái phát triển ngôn ngữ thay việc chế tác công cụ, dù qua thời gian, cả hai hoạt động này đều ảnh hưởng tới sự phát triển của bộ não, giúp nó hỗ trợ những nhiệm vụ ấy hiệu quả hơn.

Có thể coi rối loạn ngôn ngữ như một cánh cửa để chúng ta khám phá bộ não con người và khám phá cách bộ não đã chuẩn bị nền tảng cho việc phát minh ngôn ngữ. Nhưng ngôn ngữ bao hàm nhiều khía cạnh hơn so với bộ não. Để sử dụng, điều hành ngôn ngữ, ta cần đến chức năng của toàn bộ cơ thể, bao gồm cả những bộ phận từ phổi đến miệng giúp để tạo nên âm thanh. Dù chúng ta biết ngôn ngữ và lời nói là khác nhau, và có nhiều kiểu "nói" – bằng hình ảnh thị giác, ngôn ngữ tín hiệu và âm thanh – nhưng hình thức cơ bản của lời nói trong mọi ngôn ngữ trên thế giới vẫn là âm thanh từ miệng. Bởi vậy, câu hỏi tiếp theo mà chúng ta phải trả lời, sau khi đã hiểu hơn một chút về bộ não, là tiến hóa đã trang bị cho chúng ta bộ máy hỗ trợ khả năng nói như thế nào.

08
Chuyện trò bằng tiếng nói

> … nếu vở kịch có thể khiến đám đông nhận thức được rằng có những nhà ngữ âm học tồn tại, và rằng họ là một bộ phận của những con người quan trọng nhất ở Anh quốc trong thời đại này, thì nó đã hoàn thành nhiệm vụ của chính mình.
>
> George Bernard Shaw, Lời nói đầu cho *Pygmalion*

Vào năm 1964, ban nhạc diễu hành của trường tôi đã giành chiến thắng trong một cuộc thi có quy mô địa phương tại Thung lũng Imperial ở miền Nam California. Tôi chơi kèn baritone và là một thành viên đầy nhiệt huyết. Tôi biết chiến thắng tại cuộc thi này sẽ giúp chúng tôi lọt vào cuộc thi ở cấp cao hơn được tổ chức tại Los Angeles, cách thị trấn nhỏ Holtville này 130 dặm (210 kilômét) về phía tây bắc, gần biên giới với Mexico.

Thầy phụ trách muốn chúng tôi được tiếp xúc với văn hóa tinh hoa trong thời gian ở Los Angeles nên đã kiến nghị ban giám hiệu cho phép chúng tôi tham dự buổi biểu diễn opera tác phẩm *Don Giovanni* của Mozart. Ban giám hiệu đã khước từ với lí do buổi biểu diễn đó quá "táo bạo" đối với lứa tuổi trung học. Thay vào đó, chúng tôi phải theo phương án thứ hai mà thầy đề xuất, đến Rạp Ai Cập ở Hollywood xem bộ phim nhạc kịch *My Fair Lady* (Quý bà xinh đẹp của tôi) với sự tham gia của Rex Harrison và Audrey Hepburn. Thầy hướng dẫn chuyên môn trước đó đã phổ cập cho chúng tôi chút ít kiến thức về vở kịch *Pygmalion* của George Bernard Shaw, nguồn cảm hứng và tư liệu của bộ phim.

Bộ phim này góp phần đưa tôi đến quyết định trở thành nhà ngôn ngữ học, vì nội dung bộ phim xoay quanh năng lực chuyển hóa của ngôn ngữ con người, được kể dưới góc nhìn của Henry Higgins và học trò bất đắc dĩ của ông, Eliza Doolittle. Thứ được gọi là giao tiếp, năng lực mọi con người đều sở hữu, thứ mà George

Bernard Shaw tin là chìa khóa thành công trong cuộc sống, là gì? Trong tác phẩm *The Kingdom of Speech* (Vương quốc của Lời nói), Tom Wolfe nhận định ngôn ngữ là phát minh quan trọng nhất trong lịch sử thế giới. Nó không chỉ cho phép chúng ta trò chuyện với nhau, mà còn ngay lập tức phân loại đẳng cấp kinh tế, nhóm tuổi và trình độ văn hóa. Nếu *Homo erectus* còn tồn tại đến ngày nay, liệu người hiện đại có coi họ là loài man di mọi rợ vì cách nói chuyện, kể cả khi họ ăn vận như người hiện đại để tránh ánh nhìn hiếu kì của mọi người hay không?

Mặc dù hoạt động giao tiếp đã có từ xa xưa, lời nói của con người, xét về mặt tiến hóa, chỉ mới xuất hiện gần đây. Nhà khoa học nhận thức và ngữ âm học Philip Lieberman nhận định bộ máy phát âm của *Homo sapiens* hiện đại có tuổi thọ chỉ mới 50.000 năm tuổi, quá trẻ, đến nỗi những *Homo sapiens* thời đại trước không thể nói chuyện giống như chúng ta ngày nay.[1] Không nên nhầm lẫn con số này với 50.000 năm mà nhiều tác giả khác đề xuất khi nói về sự xuất hiện của ngôn ngữ. Lời nói theo sau ngôn ngữ. Bởi vậy, 50.000 năm của Lieberman, nếu đúng, là một bằng chứng chống lại quan điểm cho rằng ngôn ngữ thực sự chỉ mới xuất hiện cách đây 50.000 năm. Nếu như *erectus* đã sáng tạo kí hiệu và bắt đầu những bước xây dựng nền văn minh nhân loại thông qua tiến trình tín hiệu để đạt đến ngôn ngữ, thì lời nói phải diễn ra sau cả quá trình này. Hiển nhiên, những hình thái ngôn ngữ đầu tiên của loài người ắt hẳn thua kém ngôn ngữ hiện tại. Nhưng không phát minh nào được bắt đầu từ đỉnh hoàn thiện. Mọi phát minh của con người đều phát triển dần theo thời gian. Và tất nhiên, điều này không có nghĩa *erectus* đã nói thứ ngôn ngữ chưa phải là ngôn ngữ của con người. Mà ngược lại, nó có nghĩa họ chỉ thiếu thứ tiếng nói hoàn chỉnh giống như người hiện đại, vì cơ thể sinh học chưa đáp ứng được yêu cầu này và vì dòng chảy thông tin của họ chậm hơn – họ không có nhiều thứ để nói như chúng ta ngày nay, cũng không có bộ não đủ năng lực để xử lí và tạo ra thông tin một cách nhanh chóng như *sapiens* hiện đại. Những hạn chế về mặt sinh lí của *erectus* dần được khắc phục thông qua quá trình tiến hóa sinh học. Những bước tiến trong việc xử lí thông tin và trau dồi khả năng ngữ pháp bắt nguồn từ những tiến hóa về văn hóa. Sự tiến hóa về cả sinh học và văn hóa qua 60.000 thế hệ người liên tiếp đã cải thiện đáng kể khả năng ngôn ngữ của chúng ta.

Năm 2016, trong một bài viết đăng trên ấn phẩm của Hiệp hội Tiến bộ Khoa học Mĩ, Tecumseh Fitch và các cộng sự tranh luận rằng Lieberman đã nhầm lẫn khi đưa ra quan điểm về sự tiến hóa của bộ máy phát âm ở người. Theo họ, bộ máy phát âm này xuất

hiện sớm hơn rất nhiều so với mốc thời gian Lieberman đề xuất – sớm đến mức trên thực tế, nó được tìm thấy ở loài khỉ đuôi dài.[2] Nghiên cứu này của Fitch và các cộng sự khá thú vị, nhưng có hai lí do khiến nó không thực sự hữu ích trong việc nghiên cứu sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người. Thứ nhất, phần lớn những vị trí đặt lưỡi xa nhất mà họ tìm thấy ở loài khỉ và loài người đều được xác định khi khỉ đuôi dài ngáp. Theo giả định của Fitch và các cộng sự, nếu khỉ đuôi dài đặt lưỡi ở đúng những vị trí tạo ra một số nguyên âm nhất định của con người khi ngáp, chúng có thể lặp lại các âm đó khi trò chuyện. Đây là một giả định thiếu chắc chắn, vì ngáp là một hành động tốn sức hơn nhiều so với hành động tạo ra nguyên âm hàng sau ở người (tương tự với vị trí của lưỡi khi ngáp). Khi ngáp, ta dồn sức đè lưỡi, vậy nên chuyện âm thanh lời nói có thể tiến hóa từ trạng thái khi ngáp của bộ máy phát âm thật là đáng ngờ. Một vấn đề khác trong nghiên cứu này là các tác giả đã so sánh âm thanh của loài khỉ với ngữ âm của con người. Đáng nhẽ họ nên kiểm chứng lại các thuộc tính ngữ âm ở người bằng những phương pháp mà họ áp dụng với loài khỉ, để so sánh được chính xác hơn.3 Cuối cùng và quan trọng nhất, thực tế là ngôn ngữ không đòi hỏi việc phát âm tròn vành rõ chữ như chúng ta nghĩ. Ngôn ngữ có thể là huýt sáo, thì thầm hoặc thốt lên một nguyên âm đơn, có thể không cần phụ âm. Nó là sự kết hợp giữa văn hóa và bộ não của *Homo* – thứ mang đến cho chúng ta ngôn ngữ. Còn tiếng nói hiện đại chỉ là chức năng phụ thêm đẹp mã.

Bề ngoài, lời nói của con người rất đơn giản. Các nguyên âm và phụ âm được tạo ra theo những nguyên tắc giống như cách các nốt nhạc được tạo thành bởi luồng hơi thổi qua kèn Clarinet. Căn nguyên của cả hai hoạt động ấy đều là vật lí cơ bản. Không khí đi từ hai lá phổi ra ngoài miệng, được biến đổi trong quá trình đi qua ống kèn hoặc đường dẫn âm nằm trong bộ máy phát âm ở người. Trong trường hợp kèn Clarinet, luồng không khí được biến đổi nhờ các khóa nhạc và một lưỡi gà để tạo nên những âm thanh hoặc hùng tráng như Benny Goodman, hoặc chói tai như mấy tay nghiệp dư. Đối với bộ máy phát âm của con người, trước khi thoát khỏi miệng, luồng hơi được biến đổi thành lời nói nhờ thanh quản, lưỡi, răng cùng những sắp đặt và chuyển động khác nhau của mọi bộ phận bên trong cổ họng, mũi, miệng – những thứ nằm bên trên thanh quản.

Nhưng lời nói phức tạp hơn nhiều so với một hiệu ứng ống khí thuần túy. Bởi vì thứ kiểm soát hệ thống đường dẫn lời nói của con người là một hệ hô hấp phức tạp được chỉ huy bởi một bộ não thậm chí còn phức tạp hơn. Việc tạo ra lời nói cần sự kiểm soát chính xác hơn 100 cơ thuộc thanh quản, hệ hô hấp, cơ hoành, cơ

giữa xương sườn – tức cơ liên sườn – và các cơ miệng, cơ mặt – được gọi là cơ mặt-miệng. Những chuyển động của các cơ này trong quá trình giao tiếp phức tạp đến kinh ngạc. Khả năng thực hiện chúng lại đòi hỏi quá trình tiến hóa phải thay đổi cấu trúc bộ não và hệ thống sinh lí của bộ máy phát âm ở người. Xét trên khía cạnh ngược lại, không một sự thay đổi tương ứng nào trong số này dành riêng cho ngôn ngữ. Chúng chỉ đơn giản giúp lời nói trở thành một hình thức hiệu quả để chuyển tải ngôn ngữ mà chúng ta biết ngày nay. Tuy vậy, không phải *erectus* nào cũng có thể đóng vai Eliza, dù cô ta có diện mạo giống người hiện đại thế nào đi chăng nữa.

Quá trình tiến hóa cần trang bị cho chúng ta ba bộ phận cơ bản để chúng ta có thể nói và hát như ngày nay. Đó là: bộ máy hô hấp dưới bao gồm phổi, tim, cơ hoành và các cơ liên sườn; bộ máy hô hấp trên gồm các khoang thanh quản, khoang họng, khoang mũi – họng, khoang miệng – họng và các cơ quan như lưỡi, ngạc mềm (mạc), ngạc cứng, môi, răng và bộ phận quan trọng nhất là bộ não.

Trung bình, một người bình thường nói 135–185 từ một phút. Điều này vô cùng ấn tượng bởi hai lí do. Thứ nhất, con người coi việc nói chuyện nhanh như vậy là bình thường. Thứ hai, con người hiểu những gì người khác nói trong khoảng thời gian trên. Nhưng tất nhiên, con người làm được cả hai, vừa tạo ra vừa tiếp nhận lời nói, mà gần như không cần cố gắng nếu họ khoẻ mạnh bình thường. Đây là hai mặt của lời nói – tạo ra (nói hoặc ra hiệu) và tiếp nhận (nghe hiểu). Để hiểu cách hai hoạt động này tiến hóa, người ta không chỉ cần hiểu về sự tiến hóa của bộ máy hô hấp trên và bộ máy hô hấp dưới, mà còn phải hiểu làm thế nào bộ não có thể điều khiển những bộ phận này một cách khéo léo và nhanh nhạy nhường ấy.

Để làm rõ câu chuyện của lời nói, chúng ta cần nghiên cứu thấu triệt bộ máy phát âm và những bằng chứng về khả năng nói của những loài khác nhau thuộc chi *Homo*. Việc có một quan điểm rõ ràng về việc âm thanh được tạo ra như thế nào, hiểu bằng cách nào và làm sao bộ não có thể thực hiện được tất cả những chuyện ấy, là rất quan trọng. Nhưng trước hết, chúng ta cần nắm được trạng thái hiện tại lời nói của loài người. *Homo sapiens* hiện đại sử dụng lời nói như thế nào? Việc trả lời câu hỏi này có thể giúp chúng ta đánh giá tốt hơn mức độ hiệu quả của việc sử dụng lời nói ở những loài thuộc chi *Homo* khác, xét trong tương quan với *sapiens*, nếu họ thật sự nói được.

Lời nói thoát ra từ miệng, truyền qua không khí rồi vào tai người

nghe, sau đó được bộ não giải nghĩa. Mỗi công đoạn của quá trình sản sinh, truyền đạt và thấu hiểu lời nói đều có hẳn một nhánh nghiên cứu chuyên biệt thuộc ngữ âm học, tập trung vào khoa học âm thanh. Quá trình tạo ra âm thanh là đối tượng nghiên cứu của "ngữ âm học cấu âm"[i].

---

i. Nguyên văn: "articulatory phonetics", đối tượng chính của Ngữ âm học. (BT)

Sự di chuyển của âm thanh trong không khí được ngành "ngữ âm học âm học"[i] nghiên cứu. Và sự nghe hiểu âm thanh thuộc về ngành "ngữ âm học thính âm"[ii]. Nhưng chúng ta cũng bắt gặp một vài cái tên của các lĩnh vực nghiên cứu con, gắn với những kiểu chức năng khác của lời nói. Rất nhiều nghiên cứu về đặc tính vật lí và cơ học của việc sản sinh cũng như tiếp nhận lời nói đã được thực hiện. Chúng thường được xếp vào một nhóm dưới cái tên "ngữ âm học thực nghiệm". Ta không cần thiết phải hiểu hết tất cả những lĩnh vực này trong quá trình nghiên cứu sự tiến hóa của lời nói, nhưng có nhận thức sơ lược về chúng sẽ hữu ích với chúng ta.

---

i. Nguyên văn: "acoustic phonetics", địa hạt thuộc Ngữ âm học, nghiên cứu các thuộc tính vật lí của âm thanh ngôn ngữ như song âm trong không khí. (BT)

ii. Nguyên văn: "auditory phonetics", địa hạt thuộc Ngữ âm học, nghiên cứu sự tiếp nhận âm thanh ngôn ngữ thông qua cơ quan thính giác. (BT)

Thanh quản rất quan trọng đối với việc hiểu ngôn ngữ của chi *Homo*, vì nó cho phép con người vừa phát âm các âm tố của loài người vừa tạo ra ngữ điệu và sử dụng độ cao để ám chỉ khía cạnh thông tin nào của câu nói là mới, khía cạnh nào là cũ, điều gì đặc biệt quan trọng, hay liệu người ta đang đặt ra câu hỏi, hay chỉ đang đưa ra nhận định. Thanh quản là nơi biến đổi luồng không khí từ phổi để có thể tạo tiền đề cho việc hình thành các âm (cơ chế sản sinh các âm), và cũng là nơi kết hợp năng lượng, các cơ và luồng hơi cần thiết để tạo ra âm tố.

Thanh quản là một máy biến năng nhỏ nằm trên khí quản, bên trên là nắp thanh quản có thể mở ra đóng vào nhằm ngăn thức ăn và nước uống tràn qua thanh quản và đi xuống phổi – điều gây ra nguy hiểm cho chúng ta. Hình 21 mô tả qua sự phức tạp của bộ phận này.[iii]

iii. Đối với những ai quan tâm đến lịch sử nghiên cứu lời nói ở người, những kiến thức này đã tồn tại hàng thế kỉ. Tuy nhiên, có một công trình nghiên cứu sinh lí và giải phẫu tiếng nói của con người được coi là giá trị nhất, nằm trong cuốn sách do Edmund S. Crelin, Đại học Y khoa Yale, với tên gọi *The Human Vocal Tract: Anatomy, Function, De- velopment, and Evolution* (Bộ máy phát âm ở người: Giải phẫu, Chức năng, Sự phát triển và Tiến hóa) (New York: Vantage Press, 1987). Cuốn sách chứa đựng hàng trăm bản vẽ và ảnh chụp không chỉ bộ máy phát âm của người hiện đại, mà còn của những hóa thạch người tiền sử, cũng như những thảo luận khoa học về mỗi hình ảnh trong đó.

Có một quan điểm mà tất cả các nhà nghiên cứu về tiến hóa lời nói đều đồng ý, đó là khả năng tạo ra lời nói của chúng ta tiến hóa song song với khả năng tiếp nhận lời nói. Hoặc, như Crelin đã phát biểu trong công trình tiên phong của mình, "cần có sự ăn khớp hoàn hảo giữa những băng thông phát thanh và sự điều chỉnh độ nhạy của nhận thức". Hoặc "việc con người sở hữu khả năng nói chuyện lưu loát cho thấy hai yếu tố sản sinh và tiếp nhận lời nói được điều chỉnh để ăn khớp, vì vậy, các tham số thể hiện mức độ thông tin lời nói được tối ưu hóa trong cả sản sinh lẫn tiếp nhận". Nói cách khác, đôi tai và cái miệng của con người làm việc ăn ý bởi vì chúng tiến hóa song song suốt hàng triệu năm.

Hình 21: Thanh quản

Lời nói bắt đầu từ không khí, thứ tạo ra âm thanh khi nó đi vào hoặc đi ra từ miệng. Hình thức âm thanh khi không khí đi vào miệng được gọi là "âm nhập" và hình thức còn lại là "âm xuất". Tiếng Anh và các ngôn ngữ châu Âu khác gần như chỉ sử dụng âm xuất trong giao tiếp thông thường. Trong các ngôn ngữ phổ biến này, âm nhập khá hiếm hoi, thường chỉ thấy ở thán từ, như âm "huh" được tạo ra khi hít không khí. Nơi mà không khí bắt đầu tạo

âm được gọi là "điểm khởi phát". Với mọi âm tố trong tiếng Anh, phổi là điểm khởi phát. Vì vậy, người ta mới nói rằng tất cả các âm trong tiếng Anh đều là "âm phổi". Ngoài ra, còn hai điểm khởi phát chính mà nhiều ngôn ngữ trên thế giới sử dụng, là thanh môn (phần mở ra của thanh quản, dùng để phát ra những âm thanh hầu) và lưỡi (cho những âm lưỡi). Những âm này không tồn tại trong tiếng Anh.

Xin được trích từ cuốn *Language: The Cultural Tool* của tôi:

> [Trong tiếng] Tzeltal, Ch'ol[i] và một số ngôn ngữ khác, các âm được gọi là âm "thanh hầu hóa"[ii] – âm hút và âm phụt – khá phổ biến.
>
> ---
>
> i. Thuộc ngữ hệ Maya. (BT)
>
> ii. Nguyên văn: "'glottalised' sound". (BT)
>
> ---
>
> Khi mới bắt đầu sự nghiệp ngôn ngữ học vào giữa những năm 1970, tôi đã sống bên những người Tzeltal ở bang Chiapas, Mexico hàng tháng trời. Một trong những câu nói yêu thích khi ấy là c'uxc'ajc'al ("ngoài kia rất nóng"), gồm ba phụ âm thanh hầu (được thể hiện dưới dạng ba dấu móc lửng trong văn bản của người Tzeltal). Để tạo ra những âm này, thanh môn, hay khoảng không gian giữa hai dây thanh trong thanh quản, phải đóng lại, ngăn dòng khí từ phổi thoát ra. Nếu toàn bộ thanh quản bị nén lại cùng thời điểm phổi hoặc lưỡi chặn luồng không khí thoát ra ngoài, áp suất không khí lúc đó bên trong sẽ tăng. Rồi đến khi lưỡi hoặc môi cho phép không khí đột ngột thoát ra, âm thanh phát ra khi ấy sẽ giống như tiếng bật hơi. Âm thanh này, như trong câu nói trên của người Tzeltal, được gọi là một "âm phụt". Chúng ta cũng có thể tạo ra một âm ngược lại với âm phụt, được gọi là "âm hút". Khi ấy, thanh quản di chuyển xuống dưới thay vì hướng lên, những bộ phận còn lại vẫn giữ nguyên vị trí như quá trình tạo ra âm phụt. Chuyển động xuống dưới sẽ tạo ra một âm hút, khi luồng hơi đột ngột tràn vào khoang miệng. Tiếc rằng tiếng Anh không có âm nào như vậy.
>
> Tôi vẫn nhớ rõ quãng thời gian bền bỉ luyện âm phụt và âm hút, vì những người Tzeltale mà tôi làm việc cùng đều sử dụng hai âm đó. Chúng quả là những âm thú vị – không chỉ bởi nghe rất vui tai, mà còn giúp nới rộng phổ âm tố của con người, thoát khỏi những âm phổi ngặt nghèo của các ngôn ngữ châu Âu.

Ngoài ra, thanh môn còn có thể biến đổi âm theo nhiều cách khác nữa. Xin được trích một đoạn khác:

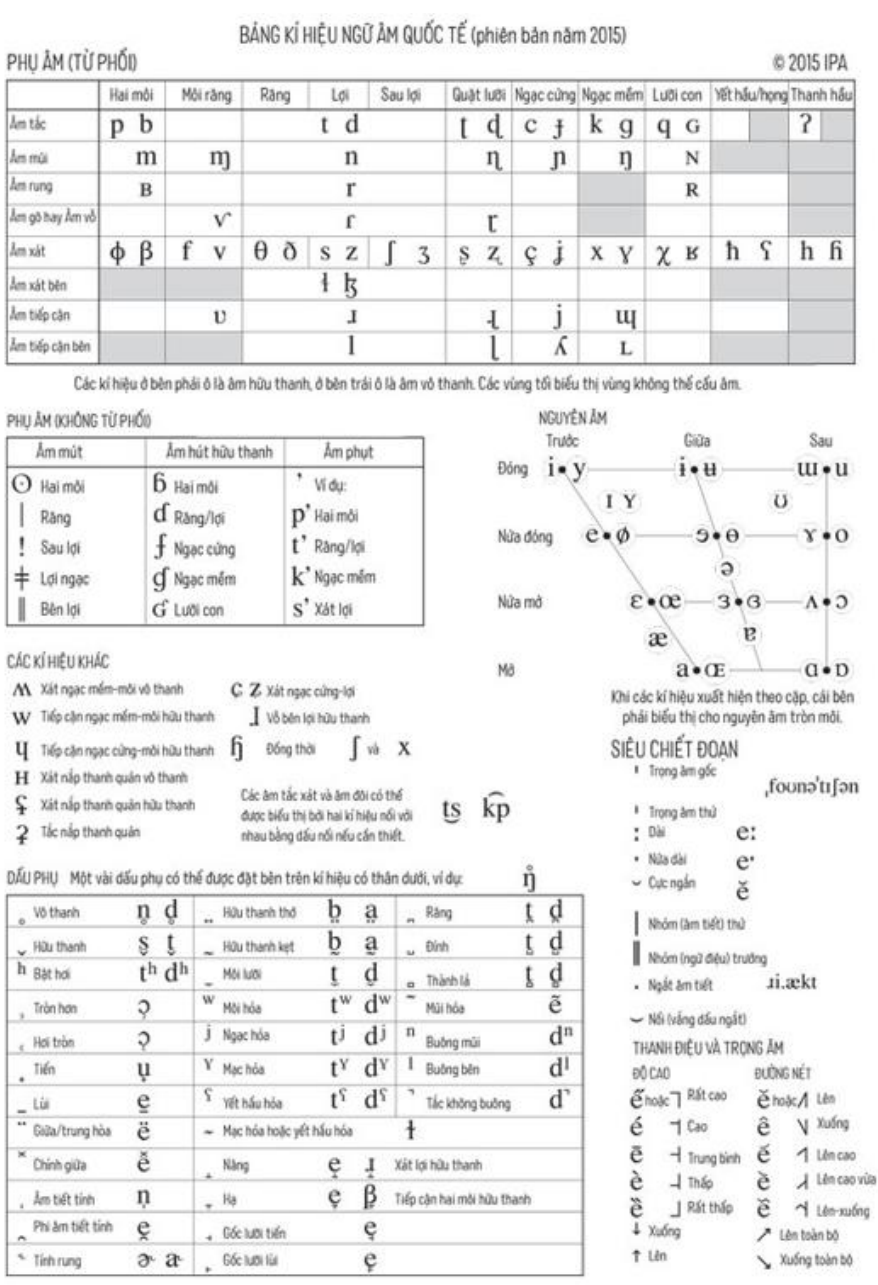
> Một loại âm thanh hầu khác cần được đề cập ở đây là âm được tạo ra bằng cách khép hờ thanh môn, để luồng hơi từ phổi gần như không thoát ra ngoài. Hiệu ứng này được các nhà ngôn ngữ học gọi là "âm giọng kẹt". Chúng ta không cố ý tạo ra âm này vào buổi sáng khi vừa ngủ dậy, đặc biệt là khi dây thanh bị kéo căng vì la hét, uống rượu

hoặc hút thuốc. Nhưng trong một vài ngôn ngữ, âm giọng kẹt được sử dụng như một nguyên âm thông thường.

Còn một số âm thanh hầu khác gọi là các âm mút. Chúng tạo ra nhờ việc đưa lưỡi chặn luồng hơi đi vào hoặc đi ra khỏi miệng, trong khi tạo áp lực lên phía sau thanh môn. Giống như những âm sử dụng phổi hoặc thanh môn, các âm lưỡi cũng có thể là âm nhập hoặc âm xuất, được tạo ra khi vừa chặn luồng hơi từ đầu lưỡi vừa tạo áp lực hướng vào bên trong hoặc ra bên ngoài bằng phần gốc lưỡi. Những âm này được tìm thấy trong một số ít các ngôn ngữ, đều ở châu Phi và gần như đều thuộc họ Bantu. Tôi còn nhớ lần đầu tiên nghe thấy những âm này trong "bài hát những âm mút" của Miriam Makeba. Ngôn ngữ mẹ đẻ của Makeba là tiếng Xhosa thuộc họ Bantu.

Danh sách những phụ âm được tạo ra nhờ luồng hơi từ phổi được trình bày trong Hình 22.

Phụ âm khác với nguyên âm theo nhiều cách khác nhau. Không như nguyên âm, phụ âm cản trở (chứ không thuần túy định hình) luồng hơi trong quá trình nó thoát ra ngoài miệng. Bảng kí hiệu ngữ âm quốc tế (IPA) được mọi nhà khoa học công nhận là cách ghi lại tất cả các âm được con người tạo ra. Những cột trong bảng là các "phương thức" phát âm, bao gồm việc cho phép không khí đi ra từ mũi, tạo nên các âm mũi như [m], [n] và [ŋ].



Hình 22: Bảng kí hiệu ngữ âm quốc tế

Một số phương thức khác là "bít lại" hay "chặn" không khí (không khí hoàn toàn bị khóa lại khi đi qua đường miệng), tạo nên các âm như [d], [t], [k] hoặc [g]. Và khi luồng hơi không bị chặn hoàn toàn mà chỉ bị cản lại vừa đủ thì ta có các "âm xát", hay âm xuýt, như [s], [f] và [h].

Các hàng trong bảng IPA là vị trí cấu âm. Tính từ bên trái sang, bảng này bắt đầu bằng những âm được tạo ra ở gần trước khoang miệng, rồi lùi dần về phía sau cổ họng. Những âm [m] hay [b] được gọi là "âm môi", được tạo ra bằng cách chặn luồng hơi tại vị trí môi, dùng cả môi trên và môi dưới. Âm [f] thì lùi về sau một chút khi môi dưới chạm vào răng trên, không chặn hoàn toàn mà chỉ một phần luồng hơi đi ra. Tiếp đến là những âm như [n], [t] và [d] được tạo ra khi lưỡi chặn luồng hơi bằng cách chạm vào mặt sau răng (như trong tiếng Tây Ban Nha) hoặc chạm vào phần cứng của vòm ngạc kề với chân răng, không quá xa răng (như trong tiếng Anh).

Cuối cùng là những âm lùi về sau khoang miệng, như [k] và [g] được tạo ra bằng cách nâng phần gốc lưỡi chặn luồng hơi ngay tại ngạc mềm. Trong nhiều ngôn ngữ, các âm loại này còn lùi sâu hơn. Các ngôn ngữ Ả-rập nổi tiếng với những âm hầu, được tạo ra bằng cách khép nắp thanh quản hoặc kéo thụt lưỡi về phía sau thanh quản. Nắp thanh quản là một miếng sụn có thể mở ra khép vào để lấp kín lỗ trên thanh quản, trong trường hợp đồ ăn và thức uống đi vào. Bạn không nên nói chuyện khi đang ăn; vì khi nắp thanh quản chưa đóng kín, hậu quả sẽ vô cùng nguy hiểm. Con người, ngoại trừ trẻ sơ sinh, là loài động vật duy nhất không thể vừa ăn vừa phát âm.

Điều quan trọng ở bảng IPA là những âm được liệt kê gần như bao trùm toàn bộ những âm được con người sử dụng trong mọi ngôn ngữ trên thế giới. Các thành phần ngữ âm này đều rất dễ mô phỏng (ít nhất là có luyện tập đôi chút). Nhưng hạch nền ưa thích thói quen, vì thế, một khi chúng ta đã thành thục những âm vị của ngôn ngữ mẹ đẻ, hạch nền sẽ gặp khó khăn trong việc học thói quen cấu âm cần thiết để nói được các ngôn ngữ khác.

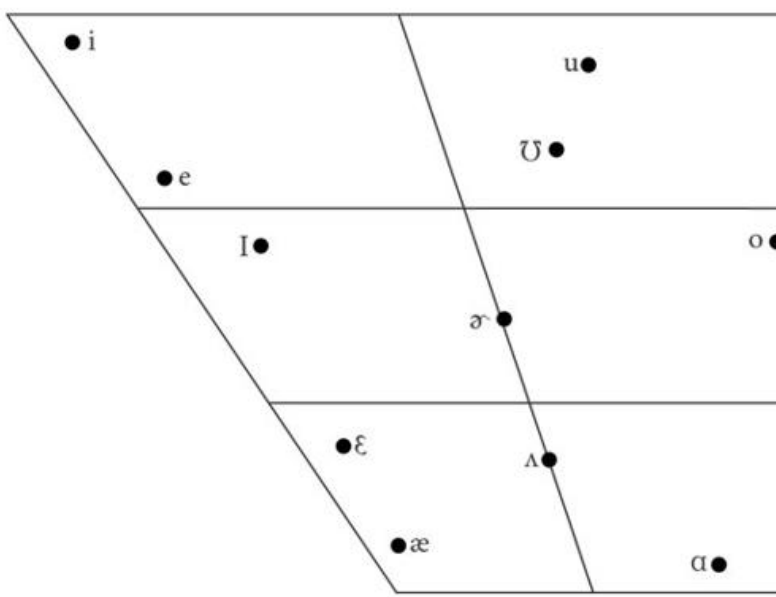
Nhưng một mình phụ âm không làm nên lời nói. Con người còn cần nguyên âm. Ví dụ, Hình 23 mô tả những nguyên âm trong phương ngữ tiếng Anh của tôi, phương ngữ Nam California.

Cũng như bảng phụ âm, bảng nguyên âm trong Hình 23 là "quy ước mẫu mực". Các cột thể hiện vị trí khoang miệng từ trước về sau. Các hàng chỉ ra độ cao tương đối của lưỡi khi tạo ra nguyên âm. Hình thang trong bảng cho thấy, khi lưỡi càng hạ thấp xuống, không gian trong khoang miệng giữa các nguyên âm càng được thu hẹp lại.

Các nguyên âm địa phương California, cũng như mọi nguyên âm khác, được tạo ra khi lưỡi nâng lên hoặc hạ xuống đến một vị trí

nhất định trong khoang miệng. Cùng lúc đó, các cơ lưỡi sẽ thả lỏng hoặc gồng căng lên. Hai môi có thể tròn hoặc bành ngang. Nguyên âm [i] căng chính là nguyên âm khi bạn phát âm chữ "beet" trong tiếng Anh. Còn nguyên âm [ɪ] lỏng được tạo ra khi bạn phát âm chữ "bit" trong tiếng Anh. Nói cách khác, tiếng "bit" và "beet" giống hệt nhau ngoại trừ việc cơ lưỡi gồng lên để phát âm "beet" và lỏng ra khi phát âm "bit". Còn một cách khác để miêu tả nguyên âm "căng" và "lỏng", vốn được các nhà ngôn ngữ học ưa chuộng, là gọi chúng bằng các cái tên ám chỉ phương pháp cấu âm như "Gốc lưỡi tiến về phía trước" (cơ lưỡi gồng căng) và "Gốc lưỡi lùi về phía sau" (cơ lưỡi thư giãn), hai thuật ngữ này trong tiếng Anh được kí hiệu là [+ATR] hoặc [−ATR].

Kí hiệu nguyên âm trông rất vui mắt [æ] này là nguyên âm của phương ngữ Nam California, được phát âm trong từ "cat". Đó là một âm thấp, lưỡi đưa về phía trước, và không tròn môi. Nhưng nếu chúng ta lùi lưỡi về phía sau khoang miệng, ta sẽ có âm [u], được phát âm trong từ "boot". Đây là một âm sau, tròn môi. "Sau" ở đây được hiểu là việc nâng phần sau của lưỡi, thay vì phần trước như trong nguyên âm [i]. Hai môi tạo thành một vòng tròn khi chúng ta phát âm [u]. Mọi nguyên âm đều có thể phát âm tròn môi. Vì vậy, để tạo nên nguyên âm [y] trong tiếng Pháp, hãy phát âm [i] trong tiếng Anh với hai môi tạo thành vòng cung tròn.



Hình 23: Nguyên âm tiếng Anh của phương ngữ Nam California

Việc các âm tố này hiện diện trong mọi ngôn ngữ của con người, về mặt nhận thức, là điều rất dễ hiểu. Cái khó ở đây không phải là phân loại hay phân tích chúng, mà là làm cách nào để mô phỏng chính xác chúng. Con người có thể học được mọi âm mà họ muốn khi còn trẻ và khi hạch nền não chưa ghi lại thói quen cố định. Nhưng khi chúng ta già đi, hạch nền sẽ gặp nhiều thử thách trong quá trình học điều mới.

Khi tôi tham gia vào khóa ngữ âm học cấu âm đầu tiên (để học cách tạo ra tất cả các âm được sử dụng trong mọi ngôn ngữ trên thế giới) tại Đại học Oklahoma nào năm 1976, những trợ giảng đã phỏng vấn riêng từng sinh viên để phân loại vào những nhóm riêng biệt tùy theo khả năng ngữ âm. Tôi bước vào phòng phỏng vấn và điều đầu tiên họ bảo tôi làm là nói từ "hello" - nhưng bằng cách hút luồng hơi vào phổi thay vì để hơi thoát từ phổi ra ngoài. "Thật kì quặc", tôi nghĩ. Nhưng tôi vẫn làm. Rồi sau đó, họ bảo tôi mô phỏng một số từ trong ngữ hệ Maya có âm phụt thanh hầu. Đây là những âm "nổ đôm đốp" khi luồng hơi đi ra ngoài miệng nhưng lại xuất phát từ hai phổi, áp lực được tạo ra bằng cách khép hai nếp gấp thanh đới[i] và để không khí đằng sau chúng phụt ra ngoài miệng. Sau đó, tôi được yêu cầu bắt chước những âm mút của người châu Phi. Khóa học này chắc chắn rất có giá trị với tôi, vì khi đó, tôi đang chuẩn bị lên đường tới Amazon thực hiện nghiên cứu điền dã về thứ ngôn ngữ gần như chưa được thế giới bên ngoài biết đến, tiếng Pirahã.

---

i. Nguyên văn: "vocal folds", còn gọi là dây thanh đới. (BT)

Một lần nữa, mọi ngôn ngữ trên thế giới, từ ngôn ngữ Armenia cho đến ngôn ngữ Zapotec, sử dụng những âm và chuyển động cấu âm giống nhau. Bởi hệ thống thính giác của con người cùng tiến hóa với hệ thống cấu âm – con người học nghe tốt những âm thanh mà họ có khả năng tạo ra. Tất nhiên luôn có những ngoại lệ khó lường. Trên thực tế, bản thân tôi từng phát hiện hai âm của thổ dân Amazon (một thuộc họ ngôn ngữ Chapakuran, một của người Pirahã) chưa từng được tìm thấy trong bất kì ngôn ngữ nào khác trên thế giới.

Người nghiên cứu ngôn ngữ điền dã cần biết những âm nào cơ thể con người có thể tạo ra và dùng trong giao tiếp, vì họ thườngbắt đầu công việc ngay khi đến thực địa. Họ cần phải biết mình đang nghe thấy gì để phân tích lời nói và ngôn ngữ của những người mà họ sống cùng.

Nội dung giới thiệu sơ qua trên đây chỉ tương đương khoảng 1/3 những kiến thức khoa học ngữ âm học và ngữ âm học cấu âm. Nhưng điều gì sẽ xảy ra với các âm tố một khi chúng đã thoát khỏi khuôn miệng loài người? Làm sao con người có thể phân biệt chúng? Người nghe thường không nhìn được miệng của người đang nói chuyện với họ, thế thì làm sao họ có thể biết người đó đang tạo ra âm gì, [p] hay [t] hay [i] hay [a]?

Đây là phạm trù nghiên cứu của ngữ âm học. Một câu hỏi liên quan tới việc tiếp nhận âm thanh là, nếu không khí đi ra từ miệng của người nói, tại sao ta chỉ nghe được nguyên âm và phụ âm, còn tiếng không khí thoát khỏi miệng thì không? Thứ nhất, thanh quản kích thích luồng hơi bằng những rung động của dây thanh, hoặc sự dao động của các phần khác trên thanh quản. Điều này làm thay đổi tần số âm thanh và đưa nó vào giới hạn tiếp nhận của con người, vì tiến hóa đã giúp những tần số ấy khớp với đôi tai. Thứ hai, các âm thanh sinh ra do các chuyển động khác của không khí khi ra khỏi miệng đã bị loại bỏ trong quá trình tiến hóa, trở thành thứ âm thanh có tần số dưới ngưỡng hệ thống thính giác của loài người tiếp nhận. Điều này là tốt. Bởi nếu không, con người sẽ nghe như thể họ đang thở khò khè thay vì nói chuyện.

Việc điều chỉnh luồng hơi trong lời nói của thanh quản được gọi là quá trình sinh âm (phát ra các âm); hành động này tạo ra cái được gọi là "tần số cơ bản" của mỗi một âm thanh. Tần số cơ bản là mức độ dao động của nếp gấp thanh đới tạo ra trong quá trình phát âm,biến đổi tùy vào kích thước, hình dáng và độ dày của thanh quản. Nhìn chung, những người có vóc dáng bé nhỏ thường có giọng nói cao hơn, nghĩa là có tần số cơ bản cao hơn, những người có vóc dáng to lớn. Người trưởng thành có giọng trầm hơn, tần số cơ bản thấp hơn trẻ em, đàn ông có giọng trầm hơn phụ nữ và người to cao có giọng trầm hơn những người thấp bé.

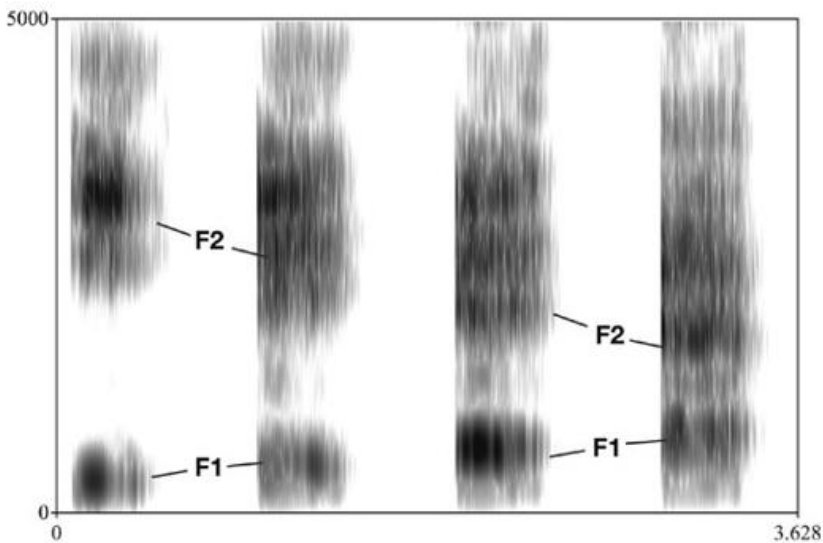
Tần số cơ bản, thường được gọi là F_0, là một trong những cách giúp con người nhận ra ai đang nói chuyện với mình, khi chúng ta dần quen thuộc với tần số của người khác. Sự thay đổi tần số rung động của các dây thanh cũng tạo nên tiếng hát cho con người, cũng như điều chỉnh độ cao tương đối của âm tiết trong những ngôn ngữ có thanh điệu, như tiếng Quan thoại hay Pirahã, và nhiều ngôn ngữ khác, nơi mà thanh điệu của âm tiết cũng quan trọng đối với ý nghĩa của từ giống như các phụ âm và nguyên âm[i]. Khả năng kiểm soát tần số này cũng quan trọng trong việc sản sinh và tiếp nhận độ cao tương đối của các cụm từ hoặc câu, thường được gọi là ngữ điệu. F_0 cũng có thể xuất hiện khi người ta huýt gió, qua việc sử dụng hoặc những độ cao tương đối trong các

âm tiết, hoặc các tần số cố định của mỗi âm tố riêng.

---

i. Thanh điệu (ngang, huyền, ngã, hỏi, sắc, nặng) của tiếng Việt được phân biệt với nhau một phần nhờ độ cao. So sánh (âm thanh của) các từ sau với nhau: ba, bà, bã, bả, bạ, bá. Các từ này được phát âm khác nhau, phần nhiều là về thanh điệu (phụ âm, nguyên âm của chúng giống nhau), tức sự khác nhau (một phần) ở độ cao. (ND)

Tuy nhiên, F_0 hiển nhiên không phải là tất cả. Bên cạnh tần số cơ bản, khi mỗi âm tố được tạo ra, các tần số cộng hưởng, gọi là *formant*, cũng sinh ra theo, gắn liền độc nhất với âm đó. Những *formant* này cho phép chúng ta phân biệt các nguyên âm và phụ âm khác nhau của ngôn ngữ mẹ đẻ. Ví dụ, một người không trực tiếp nghe thấy âm tiết [dad], mà chỉ nghe thấy các *formant* và những biến đổi của nó gắn liền với âm tiết này.



Hình 24: Ảnh phổ của nguyên âm

Một *formant* có thể được minh họa bằng cách sử dụng âm thoa để tạo ra nốt "E" và đưa âm thoa ra trước cây guitar, ở vị trí gần lỗ thoát âm. Nếu cây đàn đã được chỉnh chuẩn, dây "E" của cùng một quãng tám với âm thoa sẽ rung động cùng tần số với rung động của âm thoa. Sự cộng hưởng này tạo nên những giai điệu *formant* khác nhau của từng âm tố. Những *formant* này có thể quan sát được trên một ảnh phổ, với mỗi formant nằm trong một quãng của tần số cơ bản của âm (Hình 24).

Ảnh phổ trên bao gồm bốn nguyên âm, tần số cơ bản có thể trông thấy được ở bên dưới phổ, và những dải tối thì càng lúc càng rõ nếu nhìn từ dưới lên. Mỗi dải, gắn với một tần số ở bên trái của ảnh phổ, là một cộng hưởng hòa âm, hay *formant*, của một nguyên âm gắn với nó. Đi từ trái sang phải trên trục hoành là thước đo thời gian tạo ra âm thanh. Độ tối của dải cho thấy độ lớn tương đối của âm phát ra. Vậy nên có thể nói, *formant* là "dấu vân tay" của âm tố. Đôi tai của con người đã tiến hóa chỉ để nghe những âm này, nó lọc ra những *formant* phản ánh sự kết hợp các bộ phận trong bộ máy phát âm của con người. Những *formant*, từ tần số thấp đến cao, được gọi đơn giản là F_1, F_2, F_3... Chúng được tạo ra nhờ những hiệu ứng cộng hưởng từ hình dáng của lưỡi, độ tròn hai môi và những bộ phận khác trong bộ máy phát âm.

Tần số *formant* của các nguyên âm có thể được quan sát trên ảnh phổ (đơn vị là Hz). Đáng ngạc nhiên là chúng ta không chỉ nghe được những tần số khác nhau giữa các âm tố mà còn nghe trong vô thức, dù vẫn sản sinh và tiếp nhận những *formant* này một cách chính xác. Kiểu ngầm hiểu này đôi khi khiến các nhà ngôn ngữ học nghi ngờ rằng khả năng ấy của con người là bẩm sinh, chứ không phải có được do học hỏi. Hiển nhiên một vài khía cạnh đúng là thuộc về yếu tố bẩm sinh. Ví dụ như miệng và tai của con người là một bộ đôi ăn khớp, nhờ công quá trình chọn lọc tự nhiên.

Có quá ít khám phá về cách âm thanh được giải thích về mặt sinh lí học bằng đôi tai và bộ não, để có thể mở ra những thảo luận chi tiết về ngữ âm học cấu âm hay sinh lí học của việc nghe. Nhưng chỉ riêng các đặc điểm về âm và sự cấu tạo âm đã đủ khơi dậy một cuộc thảo luận về quá trình tiến hóa của khả năng này.

Nếu quả thực ngôn ngữ xuất hiện trước lời nói thì hẳn *Homo erectus*, những người đã sáng tạo ra kí hiệu và hình thành nên ngôn ngữ G1, vẫn chưa sở hữu khả năng nói năng của con người. Và trên thực tế, họ không sở hữu năng lực này. Thanh quản của họ giống loài khỉ hơn. Các bằng chứng cho thấy dù *neanderthalensis* có thanh quản tương đối giống người hiện đại thì *erectus* vẫn lạc hậu khá xa.

Những khác biệt chính ở bộ máy phát âm của *erectus* và của *sapiens* nằm ở xương móng và các vết tích giải phẫu có tính chất tiền-*Homo*, như túi khí ở trung tâm thanh quản. Tecumseh Fitch là một trong những nhà sinh vật học đầu tiên chỉ ra được tầm quan trọng của các túi khí đó đối với việc phát âm của con người. Các túi khí này đã khiến cho các âm thoát ra kém rõ ràng hơn các

âm của *sapiens*. Bằng chứng về việc *erectus* có túi khí, xuất hiện trong những hóa thạch xương móng. Xương móng nằm bên trên thanh quản, neo tại thanh quản nhờ các mô và cơ liên kết. Bằng cách gồng lên hoặc thả lỏng những cơ kết nối thanh quản với xương móng, con người có thể nâng lên hoặc hạ xuống thanh quản, thay đổi tần số cơ bản và những yếu tố khác của âm thanh. Ở xương móng của *erectus*, mặt khác, dù không có trong bất kì hóa thạch *Homo* nào gần đây ngoài *erectus*, không thấy dấu vết neo giữ tại xương móng. Và đây không phải là khác biệt duy nhất. Điểm khác biệt nữa chính là bộ máy phát âm của *erectus* và *sapiens*, như Crelin đã kết luận: "Tôi đánh giá đường dẫn âm về cơ bản là giống loài khỉ". Hoặc như một số người khác cũng đã phát biểu:

> Các tác giả đã miêu tả một thân xương móng, không sừng, được gán cho *erectus* đến từ Castel di Guido (Rome, Italy), tồn tại vào khoảng 400.000 năm trước. Thân xương móng này cho thấy những đặc điểm hình thái học dạng thanh của *Người* tương phản với đặc điểm hình thái học dạng cầu của các loài khỉ không đuôi châu Phi và *Vượn người phương Nam*. Kích thước của nó khác với kích thước các mẫu vật hoàn chỉnh đã biết của những loài người đã tuyệt chủng khác cùng thành viên họ Hominidae sơ khai (Kebara Neanderthal và *Vượn người phương Nam afarensis*) và cũng khác so với các giá trị trung bình quan sát được ở người hiện đại. Sự thiếu vắng gần như hoàn toàn của các vết hằn cơ trên bề mặt phần bụng của thân xương này gợi ra sự hạn chế trong khả năng nâng hạ xương móng và khả năng điều tiết độ dài của đường dẫn âm ở *Homo erectus*. Thân dạng khiên, kích thước nhỏ của sừng lớn và cả ảnh chụp X-quang cho thấy đây dường như là những đặc điểm rất cổ xưa; từ vài điểm tương đồng với các chủng tiền người và phi người (không phải chủng người), có thể thấy cơ sở hình thái học dành cho lời nói của con người đã không xuất hiện ở *Homo erectus*.[4]

Vì thế, không thể nói rằng *erectus* đã tạo ra một lời nói đồng dạng hay có chất lượng tương tự như người hiện đại, xét về khả năng phân biệt rõ ràng cùng phổ âm tố cả trong khi sản sinh lẫn tiếp nhận. Nhưng điều này không có nghĩa là *erectus* không có khả năng ngôn ngữ. *Erectus* có một trí nhớ hiệu quả để lưu trữ một số lượng lớn kí hiệu, ít nhất là hàng ngàn – trong khi loài chó chỉ ghi nhớ được hàng trăm – và có thể sử dụng ngữ cảnh và văn hóa để phân biệt rạch ròi những kí hiệu vốn dĩ không thể được phân biệt qua hệ thống *formant*, do năng lực cấu âm yếu kém của họ. Dẫu vậy, điều chúng ta trông đợi là sự lệ thuộc mới vào ngôn ngữ có thể gây ra hiệu ứng Baldwin, trong đó quá trình chọn lọc tự nhiên ưu tiên những hậu duệ *Homo* có khả năng tạo ra và tiếp nhận giọng nói tốt hơn, cả ở bộ máy phát âm lẫn trung tâm điều khiển trên bộ não. Cuối cùng, con người đã đi từ lời nói chất lượng thấp của *erectus* đến lời nói chính xác cao như hiện tại.

Một ngôn ngữ cần sáng tạo ra số lượng nguyên âm, phụ âm, ngữ điệu và cử chỉ có quy mô như thế nào để đảm bảo rằng nó đã " bao chứa" mọi ý nghĩa muốn truyền đạt? Ngôn ngữ có thể được nhìn nhận bằng nhiều cách. Một trong những cách đó là ghép đúng ý nghĩa với hình thức theo cách mà người nghe hiểu được điều người nói ám chỉ.

Giả sử *Homo erectus* và *Homo neanderthalensis* không có khả năng tạo ra phổ âm đầy đủ như người hiện đại về mặt giải phẫu, vậy phải chăng ngôn ngữ của họ không giàu ý nghĩa như của *sapiens*? Điều này là rất khó trả lời. Gần như có thể chắc chắn rằng *sapiens* giao tiếp bằng lời nói tốt hơn *erectus* và những thành viên tông Hominini xuất hiện trước *sapiens*. Có quá nhiều lợi thế đáng tự hào đối với những người sở hữu bộ máy phát âm hiện đại. Nó giúp lời nói trở nên dễ hiểu hơn. Nhưng đường dẫn âm được cải tiến của *sapiens* thực chất không cần thiết cho lời nói là cho ngôn ngữ. Việc sở hữu chẳng khác dệt gấm thêu hoa, giống như việc bạn có một toa xe du lịch tiện nghi với động cơ 4x4 thay vì xe thồ hàng được kéo bằng hai con la.

Trên thực tế, máy tính là minh chứng chứng chứng tỏ ngôn ngữ có thể hoạt động tốt chỉ với hai kí tự, 0 và 1. Mọi máy tính đều giao tiếp bằng hai kí hiệu này, với 1 là khẳng định, 0 là phủ định. Mọi tiểu thuyết, hiệp ước, luận án tiến sĩ, những bức thư tình và những dạng văn bản khác trong lịch sử thế giới đều có thể được dịch thành những chuỗi kí tự 0 và 1, dù rằng vấp phải rất nhiều khuyết thiếu, như sự thiếu vắng cử chỉ, ngữ điệu hay thông tin về các khía cạnh nổi bật khác của câu. Bởi vậy, chỉ cần *erectus* có thể tạo ra một vài âm thì họ vẫn đủ điều kiện tham gia trò chơi ngôn ngữ cùng *sapiens*. Đây chính là lí do các nhà ngôn ngữ học nhận ra ngôn ngữ khác với lời nói. *Sapiens* hoàn toàn có thể nói chuyện rõ ràng hơn, với những âm dễ nghe hơn. Nhưng, một lần nữa, điều này chỉ có nghĩa là *erectus* đã điều khiển một thứ ngôn ngữ Model T; còn *sapiens* điều khiển một chiếc Tesla. Nhưng cả Model T và Tesla đều là xe hơi. Model T không phải một "tiền-xe hơi".

Mặc dù rất khó tái tạo từ những mẫu hóa thạch, bộ máy phát âm của con người, giống như não bộ, đã có bước tiến hóa rõ rệt kể từ những thành viên họ Hominidae sơ khai cho đến những *sapiens* hiện đại. Nhưng để kể được đoạn chuyện này, chúng ta cần lùi lại một chút và nói về những âm mà người hiện đại sử dụng trong ngôn ngữ của mình. Đây là điểm kết thúc của tiến hóa và là điểm bắt đầu của mọi thảo luận về âm tố của người hiện đại.

Câu hỏi tiến hóa ẩn dưới mọi lĩnh vực nghiên cứu ngôn ngữ là

“Làm cách nào con người lại có thể tạo ra phổ âm thanh được tìm thấy trong mọi ngôn ngữ trên thế giới ngày nay?”, và câu hỏi tiếp theo là “Chúng là những âm gì?”

Những âm mà bộ máy phát âm của con người sử dụng được tạo nên từ cùng loại nguyên liệu.

Thuật ngữ cho những âm tố trong bất kì ngôn ngữ nào cũng nói lên cách mà các chúng được tạo ra. Phụ âm [p] được hiểu là: “âm tắc, môi, vô thanh, với luồng hơi đi từ phổi bật ra ngoài”. Miêu tả tuy dài nhưng hữu ích này có nghĩa là âm [p] trong từ “spa” (hãy lấy từ này làm ví dụ) được phát âm bằng cách thả lỏng dây thanh để chúng không rung. Âm [p] này vì thế là “vô thanh”. (Âm [b] cũng được phát âm giống hệt như âm [p], ngoại trừ việc ở âm [b] nếp gấp thanh đới (dây thanh) gồng lên và rung, tạo ra âm “hữu thanh” [b].) Cụm từ “luồng hơi từ phổi bật ra ngoài” có nghĩa là luồng hơi xuất phát từ phổi và đi ra từ miệng hoặc từ mũi, hoặc cả hai. Điều này phải được làm rõ trong từng trường hợp, vì không phải âm tố nào cũng sử dụng luồng hơi từ phổi. Thuật ngữ “âm tắc” có nghĩa là luồng hơi chặn đứng hoàn toàn trong một khoảnh khắc. Thuật ngữ “âm môi” chỉ hành động môi trên và môi dưới mím chạm vào nhau. Kết hợp cùng thuật ngữ “âm tắc”, “âm tắc môi” có nghĩa là không khí bị chặn hoàn toàn ở môi. Nếu một người thử phát âm một từ giả định [apa] trong khi đặt ngón trỏ lên vị trí của “quả táo Adam” (thanh quản) sẽ cảm nhận được sự rung động của dây thanh, xuất hiện ở âm [a] đầu tiên rồi đến [p], sau đó tiếp tục rung trở lại khi đọc đến âm [a] thứ hai. Nhưng nếu quy trình tương tự diễn ra với từ giả định [aba], dây thanh sẽ rung liên tục trong ba âm [a], [b] và [a].

Mặc dù có hàng trăm âm trong hơn 7.000 ngôn ngữ trên thế giới, mọi âm đều được đặt tên và mô phỏng dựa theo quy trình phát âm này. Điều thậm chí còn quan trọng hơn là, quy trình đơn giản này, sử dụng kết hợp những bộ phận độc lập chẳng mấy liên quan tới ngôn ngữ – như răng, lưỡi, thanh quản, phổi và khoang mũi – vẫn hữu dụng để nói bất kì điều gì, trong bất cứ ngôn ngữ nào trên thế giới. Quả thật rất thú vị.

Tất nhiên, con người có thể bỏ qua lời nói và cùng nhau giao tiếp bằng ngôn ngữ tín hiệu hoặc ngôn ngữ viết. Những hình thức giao tiếp của con người, dù là viết, sử dụng tín hiệu hay lời nói, đều sử dụng một hoặc cả hai kênh riêng biệt là kênh tai – miệng hoặc kênh cử chỉ – thị giác. Trong các ngôn ngữ của người hiện đại, cả hai kênh này đều tham gia từ đầu tới cuối, vì người hiện đại sử dụng cử chỉ, ngữ pháp và ý nghĩa để kết hợp với mọi lời nói của

mình. Tất nhiên, vẫn còn những cách khác để tạo ra ngôn ngữ. Con người có thể nói chuyện bằng cách sử dụng cờ, ám hiệu khói, mã Morse, thư tay và nhiều phương tiện hình ảnh khác. Nhưng thú vị ở chỗ chưa ai tìm thấy một cộng đồng chỉ giao tiếp bằng cách viết hoặc dùng ám hiệu khói, trừ phi họ cùng có một khuyết tật cơ thể nào đó, hoặc đều phải hợp tác với những người khuyết tật.

Một câu hỏi khác cũng đáng xem xét là liệu có gì đặc biệt trong hoạt giao tiếp của con người không, hay đó chỉ là sự kết hợp của những âm thanh dễ tạo ra mà thôi.5 Liệu những loại âm thanh hay tiếng động khác có hoạt động tốt với việc giao tiếp của con người hay không?

Như Philip Lieberman đã chỉ ra, một trong những cách thay thế âm thanh lời nói của con người là mã Morse.6 Tốc độ nhanh nhất mà người dùng mã Morse có thể thực hiện là khoảng 50 từ mỗi phút. Nghĩa là khoảng 250 chữ cái mỗi phút. Tuy nhiên, người tạo mã với tốc độ đó cần nghỉ thường xuyên và khó mà nhớ hết nội dung đoạn mã họ vừa phiên. Nhưng một sinh viên không tỉnh táo vẫn có thể dễ dàng nắm bắt bài giảng với tốc độ 150 từ mỗi phút! Nghĩa là, chúng ta có thể tạo ra âm tố với tốc độ 25 chữ mỗi giây.

Lời nói còn được tạo ra bằng cách cấu trúc những âm mà chúng ta tạo được. Cấu trúc chính của dòng lời nói là âm tiết. Âm tiết được sử dụng để tổ chức những âm vị thành các nhóm tuân theo một vài mẫu hình vô cùng độc đáo của các ngôn ngữ trên thế giới.7 Mẫu hình phổ biến nhất là phụ âm (C) + nguyên âm (V); C+C+V; C +V+C; C+C+C+V+C+C+C; v.v. (với ba phụ âm liền nhau ở trước hoặc sau nguyên âm mở rộng giới hạn trên của những âm tiết dài nhất được ghi nhận trong các ngôn ngữ trên thế giới). Một ví dụ trong tiếng Anh cho cấu trúc âm tiết phức tạp là từ *strength, s-t-r-e-n-g-th*, minh họa mẫu hình C+C+C+V+C+C+C (với "th" là một âm đơn). Nhưng điều tôi thấy thú vị ở đây là trong hầu hết các ngôn ngữ, C+V là mẫu hình hoặc duy nhất hoặc thông dụng nhất. Nhờ âm tiết hỗ trợ về mặt tổ chức và ghi nhớ, sự tiến hóa thần kinh và năng lực phán đoán tức thời – dựa trên tiếp xúc đáng kể với ngôn ngữ mẹ đẻ, chúng ta có thể phân tách các âm tố và từ ngữ của mình nhanh hơn nhiều các âm khác.

Giả sử bạn muốn nói "Piss off, mate!" (Bạn biến đi!). Bạn làm cách nào để âm thanh đi ra khỏi miệng mình và đi vào tai người nghe? Có ba âm tiết, năm phụ âm và ba nguyên âm trong ba từ này, nếu xét những từ được nói ra thay vì những từ được viết trong tiếng Anh. Các âm đó, theo lí thuyết là [ph], [I], [s], [ɔ], [f], [m], [ei] và [t].

Các âm tiết là [phIs], [f] và [meit], và vì thế, mỗi từ của câu này cũng được xem là một âm tiết – một điều lạ thường trong tiếng Anh.

Ngôn ngữ tín hiệu cũng dạy chúng ta nhiều điều về nền tảng nhận thức của các neuron thần kinh. Những người sử dụng ngôn ngữ tín hiệu có thể giao tiếp nhanh và hiệu quả như những người sử dụng bộ máy phát âm. Vì thế, sự phát triển của bộ não chúng ta không thể kết nối quá chặt chẽ với các âm tố, bởi còn có thể chuyển tải bằng những kênh khác khi lời nói không đáp ứng được nhu cầu giao tiếp. Một giả thuyết có vẻ không mấy thuyết phục, rằng mọi người đều được tiến hóa trang bị cho một mạng lưới neuron riêng biệt, một cho ngôn ngữ tín hiệu và một cho ngôn ngữ nói. Càng thiếu thuyết phục hơn khi cho rằng bộ não của chúng ta có khả năng thực hiện các loại tín hiệu với thể thức khác nhau, và đôi tay cũng như miệng chúng ta thực hiện được những tín hiệu dễ nhất. Ngôn ngữ tín hiệu cũng cho thấy bằng chứng về một quá trình giống như việc nhóm các âm tiết khi nói, nhưng là với các cử chỉ, vì thế chúng ta biết rằng mình đã tiếp xúc với hoạt động kết hợp này, khi ý thức áp dụng rất nhanh những kĩ năng dùng trong việc kết hợp âm tiết để xử lí các thành phần của tín hiệu. Dẫu những hình thức khác của kí hiệu vẫn tồn tại nhưng lời nói bằng âm thanh hiển nhiên vẫn là kênh giao tiếp được phần lớn loài người sử dụng. Và điều này càng thú vị hơn, vì trên thực tế, chúng ta có thể quan sát được cách tiến hóa làm biến đổi sinh lí của con người để phục vụ cho việc nói.

Những con người sơ sinh bắt đầu hành trình âm thanh của mình cũng giống với những loài linh trưởng khác. Bộ máy phát âm của đứa trẻ, phần bên trên thanh quản, cũng có các đặc điểm giải phẫu tương tự như loài tinh tinh. Khi trẻ sơ sinh thở, thanh quản được nâng lên để chặn lối không khí đi vào mũi (khu vực mũi họng). Nhờ thế, khí quản được đóng lại, ngăn không cho sữa mẹ hoặc thức ăn từ miệng đi vào. Vì vậy, trẻ sơ sinh có thể ăn và thở mà không bị sặc, giống như loài tinh tinh.

Người trưởng thành lại đánh mất lợi thế này. Khi lớn lên, bộ máy phát âm của họ dài ra. Khoang miệng ngắn hơn trong khi họng dài hơn. Kết quả là, thanh quản của người trưởng thành không thể nâng cao đến khoang miệng, và vì thế, dễ dàng tiếp xúc với thức ăn hoặc thức uống hơn. Như đã đề cập từ trước, nếu những thứ này chảy vào khí quản, chúng ta có thể bị nghẹn hay sặc đến chết. Vì thế, việc tổ chức hoạt động của lưỡi, thanh quản, nắp thanh quản và cơ vòng thực quản (đoạn cơ tròn trong ống thực quản) một cách cẩn thận để ngăn chặn việc mắc nghẹn hay sặc

khi ăn uống là rất cần thiết. Do đó, mọi người thường tránh nói chuyện trong khi miệng đang đầy thức ăn. Vừa nói vừa ăn có thể gây chết người hoặc dẫn đến nhiều vấn đề nghiêm trọng khác. Con người có vẻ đã bị mất đi khả năng mà loài tinh tinh và trẻ sơ sinh đã sở hữu.

Nhưng điều đó không hẳn đã là tin xấu. Mặc dù toàn bộ những thay đổi trong bộ máy phát âm của con người quả thật quá nhiều và quá chi li để thảo luận trong cuốn sách này, nhưng kết quả cuối cùng của sự phát triển ấy đã cho phép chúng ta nói chuyện rõ ràng hơn so với *Homo erectus*. Có được điều này bởi vì chúng ta có thể tạo nên một phổ âm tố phong phú hơn, đặc biệt là những nguyên âm, như "i", "a" và "u"; đây còn là những siêu nguyên âm được tìm thấy trong mọi ngôn ngữ trên thế giới. Đó là những nguyên âm dễ nghe nhất. Chúng ta là loài duy nhất có thể mô phỏng tốt những âm như vậy. Thêm nữa, nguyên âm "i" là một âm đặc biệt. Nó cho phép người nghe đánh giá được độ dài của bộ máy phát âm ở người nói, và qua đó, ước lượng kích thước tương đối cũng như giới tính, và "bình thường hóa" các kì vọng dành cho việc nhận diện giọng của người nói.

Sự tiến hóa của bộ máy phát âm đưa đến nhiều lựa chọn hơn trong việc tạo ra âm tố, một quá trình bắt đầu từ phổi. Lá phổi của con người đối với bộ máy phát âm cũng giống như một bình khí heli với quả bóng bay. Miệng của chúng ta chính là van khí. Khi không khí thoát ra ngoài, độ to của âm thanh có thể được điều chỉnh bằng cách thả lỏng van, mở rộng hoặc thu hẹp lỗ thoát khí, đột ngột chặn luồng hơi và thậm chí là lắc nhẹ quả bóng bay nếu không khí đã thoát ra hết.

Nhưng nếu so sánh môi và mũi của con người giống như van khí, hãy lưu ý là nó có nhiều chỗ xoắn và không gian cho không khí đi qua hơn quả bóng bay. Bởi vậy nên con người mới tạo ra được nhiều âm hơn bóng bay. Và vì đôi tai của con người cùng các cơ quan bên trong đã song song tiến hóa với hệ thống cấu tạo âm thanh, nên hiển nhiên đôi tai con người nhạy cảm hơn với những âm tương đối giống nhau được sử dụng trong lời nói.

Theo nhiều nghiên cứu về tiến hóa, thanh quản của mọi động vật trên cạn đều tiến hóa từ cùng một cơ quan – van phổi của loài cá cổ đại, đặc biệt ở loài cá phổi[i] ở châu Phi, châu Úc và Nam Mĩ. Loài cá cũng "nói chuyện", như chúng ta đã biết. Hai kẽ hở trên van phổi của chúng có chức năng ngăn dòng nước tràn vào phổi. Từ cơ chế đơn giản này, tiến hóa đã thêm sụn và sửa lại một chút để cho phép những loài có vú thở được và tạo ra âm thanh. Bởi vậy, các

dây thanh của chúng ta thật sự là một hệ thống cơ rất phức tạp. Ban đầu chúng được nhà nghiên cứu người Pháp Ferrein, người coi bộ máy phát âm của con người là một nhạc cụ, gọi là các *dây*.[8]

---

i. Loài cá vẫn còn duy trì "lá phổi nguyên thủy", có khả năng lấy oxy trực tiếp từ không khí, có khả năng thở. (ND)

Mặc khác, điều phức tạp ở đây chính là việc điều chỉnh thiết bị này. Con người không sử dụng bộ máy phát âm của mình bằng tay như khi chơi đàn. Họ điều khiển từng chuyển động của hàng trăm cơ bắp, từ cơ hoành, lưỡi, đến khoang mũi, tất cả đều bằng bộ não. Như cái cách hình dáng của bộ máy phát âm thay đổi qua từng thiên niên kỉ để tạo nên lời nói dễ phân biệt, ăn khớp hơn với những sắc thái ngôn ngữ trong đầu người nói, bộ não đã phát triển một hệ thống liên kết để điều khiển bộ máy phát âm.

Con người cần có khả năng kiểm soát hơi thở hiệu quả để tạo ra âm thanh. Trong khi việc thở bao gồm hoạt động hít vào và thở ra thì việc nói gần như chỉ có thở ra. Điều này đòi hỏi khả năng kiểm soát luồng hơi và điều chỉnh áp suất không khí từ phổi đi qua nếp gấp thanh đới. Giao tiếp bằng lời đòi hỏi khả năng duy trì việc tạo âm thanh lời nói, ngay cả khi trạng thái "thở bình thường" kết thúc (tức là không khí trong phổi không còn được các cơ đẩy ra ngoài mà thoát ra một cách thụ động). Sự điều khiển này cho phép con người nói những câu dài, không chỉ bao gồm những âm riêng biệt như nguyên âm hay phụ âm, mà còn cả độ cao, độ to và độ dài của các đơn vị âm thanh khác.

Rõ ràng là bộ não có mối liên kết rõ ràng với việc tạo ra âm thanh, vì những kích thích điện não có thể tạo ra các vận động cấu âm và một số nguyên âm nhất định. Bộ não của những loài linh trưởng khác phản ứng theo các cách khác nhau. Kích thích của vùng tương ứng với BA 44 trong não người ở các loài linh trưởng sẽ điều phối hoạt động dây thanh, lưỡi, mặt, chứ không phải nhằm tạo ra âm thanh như ở người.

Khẳng định rõ ràng thế này, tinh tinh là loài không thể nói được. Nhưng không phải bởi bộ máy phát âm của chúng, như nhiều người nhận định. Bộ máy phát âm của tinh tinh hoàn toàn có thể tạo ra một số âm khác nhau để hình thành nên ngôn ngữ, theo một nghĩa nào đó. Nhưng tinh tinh không thể nói, bởi vì bộ não của chúng không đủ thông minh để sở hữu thứ ngữ pháp mà con người sở hữu, và cũng không đủ khả năng điều khiển bộ máy phát âm của mình để trò chuyện cùng nhau. Lieberman cho rằng trung

tâm điều khiển chính của tiếng nói là hạch nền, nơi ông và nhiều nhà khoa học khác coi như bộ não thứ hai của con người. Một lần nữa, lại có những nhận định cho là hạch nền chịu trách nhiệm về những tập tính như thói quen ở con người. Bất kì sự ngưng trệ nào của mạch thần kinh kết nối giữa hạch nền với hộp sọ đều có thể dẫn đến rối loạn như rối loạn ám ảnh cưỡng chế, chứng tâm thần phân liệt và bệnh Parkinson. Hạch nền tham gia cả vào quá trình điều khiển vận động, các khía cạnh của nhận thức, khả năng tập trung và một số khía cạnh khác thuộc tập tính loài người.

Vì vậy, cùng với sự tiến hóa của gen FOXP2, thứ gen cho phép con người kiểm soát tốt hơn bộ máy phát âm và ý thức trong việc sử dụng ngôn ngữ, những mối liên kết giữa hạch nền và vỏ não của con người cũng có những thay đổi cần thiết để tổ chức nên ngôn ngữ nói (hoặc ngôn ngữ tín hiệu). Việc nhận thức được những thay đổi này dẫn chúng ta đến một phát hiện rằng ngôn ngữ và lời nói của con người là một phần trong một thể liên tục những gì quan sát được ở các loài khác. Điều này không chứng tỏ rằng tồn tại một loại gen đặc biệt nào cho ngôn ngữ, hay một bước nhảy vọt đột biến nào khiến con người sở hữu khả năng ngôn ngữ và khả năng nói. Thay vào đó, thứ mà những bằng chứng tiến hóa cho thấy là khoảng cách ngôn ngữ giữa loài người và những loài khác được hình thành và mở rộng qua hàng triệu năm, từ những bước rất nhỏ. Và đồng thời, *erectus* là một ví dụ điển hình cho việc những trở ngại của ngôn ngữ tiền sử đã được vượt qua như thế nào, sự thay đổi ở bộ não và trí tuệ đã hỗ trợ ngôn ngữ loài người ra sao, kể cả khi con người chỉ có khả năng nói ngang bằng với những loài khỉ hình người. *Homo erectus* cũng là bằng chứng cho thấy, những con khỉ hình người cũng có thể nói chuyện nếu chúng có bộ não đủ lớn. Con người chúng ta chính là những con khỉ hình người đó.

PHẦN 3
SỰ TIẾN HÓA CỦA HÌNH THỨC NGÔN NGỮ

09
Cội nguồn của ngữ pháp

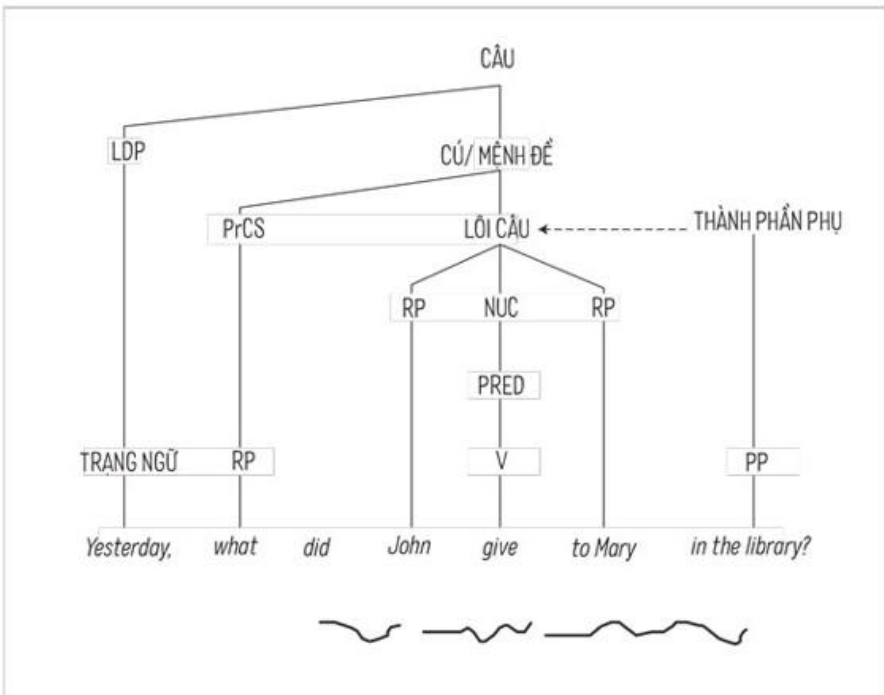
> Lời nói là một chức năng "văn hóa", nhờ học hỏi mà thành, không có tính bản năng.
>
> Edward Sapir

Trong tiếng Anh, một người có thể hỏi rằng: "Yesterday, what did John give to Mary in the library?" (Hôm qua, John đã đưa gì cho Mary ở thư viện?) Và một người khác có thể trả lời là: "*Catcher in the Rye*" (Bắt trẻ đồng xanh).

Đây có thể coi là một đoạn hội thoại hoàn chỉnh. Nó không mang nội dung phong phú, nhưng cũng được xem là cuộc trao đổi điển hình vẫn thường thực hiện trong đời sống hằng ngày. Qua đây, chúng ta có thể thấy cách bộ não được trau dồi thêm nhờ văn hóa, cũng như vai trò của ngôn ngữ trong việc lan tỏa tri thức từ bộ

não của một cá nhân đến mọi cá nhân khác, mà trên thực tế, là mọi cá nhân đang tồn tại trong xã hội. Thậm chí là tất cả các cá nhân từng tồn tại, từng viết hoặc từng được viết về. Máy tính không phải là những công cụ tiên phong trong thời đại thông tin mà chính là ngôn ngữ. Thời đại thông tin đã bắt đầu từ hai triệu năm trước. *Homo sapiens* chỉ giúp nó trở nên sôi động hơn chút mà thôi.

Diễn ngôn và hội thoại là đỉnh cao của ngôn ngữ. Vậy thì đỉnh cao này đã được thể hiện trong ví dụ ở trên theo cách nào? Khi những người nói tiếng Anh như ngôn ngữ mẹ đẻ nghe thấy câu đầu tiên của đoạn hội thoại đó trong ngữ cảnh tự nhiên, họ hiểu ngay. Vì họ đã học cách nghe tất cả những thành phần của tổng thể phức tạp ấy, và sử dụng chúng để hiểu ý của người nói khi đối phương hỏi "Yesterday, what did John give to Mary in the library?"



Hình 25: Hôm qua, John đã đưa gì cho Mary ở thư viện?

Đầu tiên, họ hiểu những từ xuất hiện trong ví dụ, bao gồm "library" (thư viện), "in" (ở), "did" (đã), "John" và phần còn lại. Thứ hai, những người nói tiếng Anh đều nghe được những từ này với biên độ dao động hay độ to lớn nhất, đồng thời họ cũng để ý thấy rằng những từ nào có độ cao cao nhất và thấp nhất. Độ to và độ cao có thể biến đổi tùy vào điều mà người nói muốn truyền đạt.

Không phải lúc nào chúng cũng ở mức giống như nhau, kể cả với cùng một câu. Hình 25 cho thấy một cách thể hiện độ cao và độ to khi chúng ta nói.[i]

---

i. Sơ đồ này xuất phát từ lí thuyết ngôn ngữ học có tên *Role and Reference Grammar* (Ngữ pháp quy chiếu và vai trò), một trong những lí thuyết ngôn ngữ có trọng tâm nghiên cứu là toàn bộ lời nói, chứ không chỉ là cú pháp của nó.

Đường uốn lượn bên trên các từ thể hiện ngữ điệu, hay độ cao tương đối, của toàn bộ câu nói. Từ "yesterday" in nghiêng cho thấy đây là từ có độ to lớn thứ nhì, còn từ "John" in hoa có nghĩa là đây là từ có độ to lớn nhất khi đọc cả câu lên. Người nói chọn hai từ "yesterday" và "John" để thể hiện rằng họ cần sự chú ý nhất định từ người nghe vào hai nội dung này. Ngữ điệu [của câu] cho thấy đây là một câu hỏi, nhưng việc bốn từ "yesterday", "John", "Mary" và "library" có độ cao cao hơn những từ còn lại cho thấy chúng chứa đựng những thông tin khác nhau cần để thể hiện được ý của câu.

Độ to và độ cao khi nói từ "yesterday" cho thấy người nói đang nói về thứ mà một người đưa cho người khác vào hôm qua, không phải hôm nay, cũng không phải một ngày nào khác. Điều này giúp người nghe tránh nhầm lẫn. Bản thân từ "yesterday" không tự thể hiện thông điệp này. Hỗ trợ nó là độ cao và độ to, những yếu tố nhấn mạnh sự đặc biệt của nó đối với phần thông tin còn lại đang được truyền đạt, và cả thông tin mà người nói đang cần từ người nghe. "John" là từ có độ to lớn nhất vì nó có vai trò vô cùng quan trọng đối với người nói, để người nghe có thể trả lời điều mà "John" làm. Có thể Mary là một thủ thư. Người ta trả sách cho cô ấy mỗi ngày. Vậy nên thứ được hỏi không phải là Suzy đã đưa cho cô ấy cái gì, mà là John đã đưa cho cô ấy cái gì. Độ cao và độ to cho phép người nghe nhận biết điều này, để không phải lục lại trong trí nhớ về tất cả những người trả sách cho Mary vào hôm qua. Từ "John" giúp thông tin trở nên rõ ràng. Độ cao và độ to nhấn mạnh điều đó. Chúng cung cấp thêm manh mối cho người nghe và hướng dẫn tâm trí của họ tìm kiếm đúng thông tin mà người hỏi cần.

Khi ai đó hỏi câu hỏi này, người đó trông như thế nào? Rất có thể là như sau: cánh tay không ép sát vào người mà mở rộng, lòng bàn tay hướng ra ngoài và lông mày chau lại. Những biểu hiện trên của cơ thể và bàn tay rất quan trọng. Người nghe sử dụng những kí hiệu thuộc về cử chỉ, nét mặt và cơ thể này để hiểu ngay lập tức

rằng người nói không dùng câu trần thuật, mà là đang đưa ra một câu hỏi.

Giờ hãy xem xét bản thân từng từ. Từ "yesterday" xuất hiện ngoài cùng bên trái câu. Ở ví dụ bên dưới, kí hiệu <> tượng trưng cho các vị trí khác mà từ này có thể xuất hiện trong câu:

<> what <> did John <> give <> to Mary <> in the library <>?

Chúng ta có thể hỏi rằng:

"What did John give yesterday to Mary in the library?"

"Yesterday what did John give to Mary in the library?"

"What did John, yesterday, give to Mary in the library?"

"What did John give to Mary yesterday in the library?"

"What did John give to Mary in the library yesterday?"

"What, yesterday, did John give to Mary in the library?"

Nhưng người bản ngữ hiếm khi nào hỏi những câu như sau:

*"What did yesterday John give to Mary in the library?"

*"What did John give to yesterday Mary in the library?"

*"What did John give to Mary in yesterday the library?"

*"What did John give to Mary in the yesterday library?"

Dấu hoa thị ở các ví dụ trên biểu thị cho việc có rất ít khả năng người ta nghe được những câu hỏi này, hoặc có chăng thì chỉ trong một ngữ cảnh đặc biệt nào đó mà thôi. Việc đảo trật tự có thể thực hiện với những từ và cụm từ khác của câu mẫu:

'In the library, *what did John give to Mary yesterday*?'

Sự thay đổi trật tự từ này cần được tiếp tục, khi mà chúng ta đã có đủ thông tin để biết rằng việc tạo nên một câu không chỉ đơn giản là nối các từ lại như xâu một chuỗi hạt cườm.

Một phần của hoạt động tổ chức câu là việc nhóm các từ trong hầu

hết các ngôn ngữ thành những cụm từ. Những cụm từ này không thể bị gián đoạn, đó là lí do người ta không thể đặt từ "yesterday" sau từ "in" hoặc "the". Những cụm từ có tính ngữ pháp ấy là những phần nhỏ được đưa vào trí nhớ ngắn hạn. Chúng hỗ trợ việc hồi tưởng và diễn giải ý nghĩa của câu.

Tuy nhiên, một lượng lớn thông tin có tính văn hóa đã bị mất trong ví dụ nêu trên. Thư viện là cái gì? John là đàn ông hay phụ nữ? Mary là phụ nữ hay đàn ông? Thư viện nào đang được nhắc tới? Đâu là kiểu đồ vật mà John có nhiều khả năng đưa cho Mary nhất? John và Mary có biết nhau không? Dù có nhiều câu hỏi như vậy, người ta sẽ rất nhanh thu được câu trả lời nếu họ là người nói hoặc người nghe trong đoạn hội thoại trên, vì tri thức mà họ tiếp nhận – thường là không có sự hướng dẫn – đều đến từ xã hội và nền văn hóa xung quanh họ. Họ sử dụng tri thức cá nhân (ví dụ thư viện nào là nơi có nhiều khả năng đang được nói đến) và tri thức văn hóa (như khái niệm thư viện) để giới hạn khoảng "không gian giải quyết" với tư cách một người nghe. Vì vậy, họ không có trách nhiệm rà soát toàn bộ những thông tin khả dĩ để hiểu và phản hồi, mà chỉ cần dò lại trong tâm trí những thông tin thích hợp nhất về mặt cá nhân và văn hóa có thể giải đáp câu hỏi. Cú pháp, cách chọn từ ngữ, ngữ điệu và độ to là những yếu tố giúp người nghe hiểu người nói.

Nhưng vẫn còn một số loại thông tin khác trong ví dụ này. Đó là thông tin chung, biểu hiện bằng những từ như "the" trong cụm "the library". Bằng cách nói "*the* library" thay vì "*a* library", người nói báo hiệu với người nghe rằng đây là thư viện mà cả hai đều biết – họ chia sẻ hiểu biết này – nhờ ngữ cảnh của đoạn hội thoại. Điều mà người nói muốn biết là một thông tin mới, được ra tín hiệu bằng từ "what" trong câu hỏi. Đây là thông tin mà người nói không biết nhưng lại kì vọng người nghe biết. Các câu hội thoại tồn tại để thúc đẩy sự trao đổi thông tin giữa những người đang giao tiếp với nhau. Ngữ pháp chỉ đơn giản là một công cụ tạo điều kiện cho hoạt động đó diễn ra dễ dàng.

Câu hỏi cũng là một hành động có chủ đích, được thực hiện với mục đích khơi gợi một hành động nhất định từ người nghe. Ở đây, hành động đó là "hãy cho tôi thông tin mà tôi muốn biết, hoặc hãy nói cho tôi làm sao để biết được điều đó". Hành động thì đa dạng, nhiều chiều nhiều vẻ. Thế nên nếu một vị vua nói, "Lấy đầu hắn", thì hành động mong muốn ở đây là xử trảm, nếu đức vua đang nghiêm túc. Sự nghiêm túc đưa chúng ta đến một vấn đề mới về việc những câu nói được nói và hiểu như thế nào – người nói đang nghiêm túc, hay châm biếm, hay đang diễn đạt hoa mĩ? Họ có mất

trí không?

Với ngôn ngữ, người nói có thể phân biệt những lời hứa, những tuyên ngôn, lời đề nghị gián tiếp, trực tiếp, lời tố cáo, lời xác nhận hiệu lực pháp lí ("Ta tuyên bố hai con là vợ chồng") và những thông tin đặc biệt khác. Không một lí thuyết ngôn ngữ học nào có thể khước từ việc nói cho chúng ta về sự phức tạp của ngôn ngữ và cách mà những thành phần của chúng hòa hợp với nhau – ngữ điệu, cử chỉ, ngữ pháp, sự chọn lựa từ ngữ, ý đồ diễn đạt và mọi thứ khác. Và người nghe sẽ làm gì với khối lượng tín hiệu và thông tin đồ sộ này? Người đó có ngồi tư lự hàng tiếng đồng hồ trước khi trả lời không? Không, vì họ hiểu ngay những thông tin ấy. Những manh mối này liên kết với nhau. Khi được xem như một tổng thể, chúng khiến câu nói trở nên dễ hiểu hơn. Bằng chứng là động lực đơn lẻ mạnh nhất thúc đẩy sự nhận thức tức thời này là cấu trúc thông tin. Thông tin nào là mới? Thông tin nào đôi bên đã cùng biết trước đó? Điều này không chỉ xuất phát thuần túy từ nghĩa đen của từ ngữ, mà còn từ những tri thức văn hóa không hiển lộ mà tôi gọi là vật chất tối[i].

---

i. Nguyên văn: "dark matter", loại vật chất mà các nhà khoa học không thể quan sát trực tiếp, tạo nên phần lớn khối lượng của vũ trụ. (BT)

Bên cạnh biểu hiện cú pháp của câu nói, người nói thêm vào cả cử chỉ và ngữ điệu. Họ sử dụng cử chỉ như các chú thích để thể hiện sự có mặt của những thông tin ngầm thuộc về văn hóa và trải nghiệm cá nhân của người nói và người nghe. Nhưng có điều gì đó luôn bị bỏ qua. Ngôn ngữ không bao giờ diễn đạt được mọi thứ. Văn hóa sẽ bồi đắp những thiếu sót bằng các thông tin chi tiết.

Làm thế nào mà ngôn ngữ loài người có thể đi từ những kí hiệu đơn giản đến sự tương tác phức tạp giữa những kí hiệu ở cấp cao hơn, kí hiệu lồng kí hiệu, ngữ pháp, ngữ điệu, cử chỉ và văn hóa? Và tại sao những yếu tố này lại biến đổi mạnh mẽ đến thế khi đi từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác, nền văn hóa này sang nền văn hóa khác? Việc sử dụng những từ ngữ giống nhau trong tiếng Anh-Anh, Anh-Úc, Anh- Ấn hay Anh-Mĩ sẽ tạo ra những tiền giả định, kiểu ngữ điệu, cử chỉ và biểu cảm khuôn mặt có liên quan nhưng vẫn phân biệt với nhau. Ngoài việc trở thành một thứ "ngữ pháp phổ quát" có khả năng hòa nhập nhiều khía cạnh của lời nói với nhau, mỗi nền văn hóa thường phát triển theo hướng riêng của nó.

Tất nhiên, có tồn tại những khía cạnh được chia sẻ một cách phổ

quát trong ngôn ngữ. Mọi nền văn hóa đều sử dụng độ cao khi nói chuyện, kèm theo cử chỉ và trật tự của từ, theo một thứ tự đã được cộng đồng chấp thuận. Có những giới hạn và đặc trưng ngôn ngữ cần thiết bởi chúng phản ánh giới hạn về thể chất và trí tuệ của loài người. Một điều rất thú vị là có thể một số biểu hiện trong cách nói chuyện của con người ngày nay là vết tích của *Homo erectus*. Có thể loài người đã truyền lại rất nhiều ngữ pháp cho con cháu, từ thiên niên kỉ này đến thiên niên kỉ khác, khi giống loài cứ tiến hóa không ngừng. Có thể các ngôn ngữ ngày nay đang duy trì những phương thức trao đổi thông tin của hai triệu năm trước, do *Homo erectus* tạo ra đầu tiên. Chúng ta không thể bỏ qua giả thuyết này.

Nhìn lại những gì chúng ta đã biết về các kí hiệu, chúng được thiết lập dựa trên một nguyên tắc đơn giản, cụ thể là một hình thức tùy ý có thể bộc lộ một ý nghĩa nào đó. Mỗi kí hiệu đều đưa đến cái mà Peirce gọi là sự diễn giải. Tín hiệu, trong tất cả các hình thức của chúng, là bước đầu tiên tiến tới một thành tố cần thiết khác của ngôn ngữ loài người – ba mẫu hình của hình thức và ý nghĩa, thông qua sự hỗ trợ giải thích của cử chỉ và ngữ điệu. Khi kí hiệu và các yếu tố còn lại trở nên hội hóa hơn, chúng tiến lên rất nhanh trên những bậc thang từ giao tiếp tới ngôn ngữ, tới sự phân biệt giữa quan điểm của người ngoài cuộc với của người trong cuộc, cái mà nhà ngôn ngữ học Kenneth Pike gọi là “etic” (góc nhìn từ bên ngoài) và “emic” (góc nhìn từ bên trong). Chỉ riêng tín hiệu không đủ giúp chúng ta phân biệt “etic” và “emic”. Văn hóa mới có vai trò quan trọng trong việc này.

“Etic” là góc nhìn mà một khách du lịch có thể có khi nghe thấy một ngôn ngữ không phải tiếng mẹ đẻ lần đầu tiên. “Họ nói quá nhanh.” “Mình không hiểu nổi tại sao họ có thể hiểu nhau bằng những âm kì lạ đó.” Nhưng với một người đã học nói ngôn ngữ ấy, các âm trở nên quen thuộc hơn, tốc độ nói của người bản xứ không còn nhanh như khi mới nghe thấy lần đầu nữa, ngay cả những nguyên tắc, cách phát âm cũng trở nên gần gũi. Người học tiếng khi ấy chuyển từ góc nhìn của người ngoài sang góc nhìn của người trong cuộc.

Bằng việc kết nối ý nghĩa với hình thức để tạo ra kí hiệu, con người nhấn mạnh sự khác nhau giữa chúng.[i] Và bởi vì kí hiệu được giải nghĩa nhờ các thành viên của một tập thể nhất định, nên chúng đưa đến cách giải nghĩa của người ngoài cuộc và cách giải nghĩa của người trong cuộc. Điều này giúp ngôn ngữ trở nên dễ hiểu với người bản ngữ, nhưng khó học hơn với những người nước ngoài. Tiến trình đi tới ngôn ngữ như sau: Chỉ dấu -> Hình

tượng -> (emic) Kí hiệu + (emic) ngữ pháp, (emic) cử chỉ và (emic) ngữ điệu.

---

i. Cử chỉ cũng đóng vai trò quan trọng để hiểu được cách thức thể hiện tính đối ngẫu và tính hợp thành.

Theo sau kí hiệu là ngữ pháp, một phát minh quan trọng khác của ngôn ngữ. Để tạo nên những phát ngôn phức tạp hơn từ các kí hiệu, ta cần cấu trúc. Lúc này, một tập hợp những nguyên tắc tổ chức là cần thiết. Nó cho phép chúng ta xây dựng các câu nói một cách hiệu quả, tương thích với những mong đợi mang tính văn hóa của người nghe.

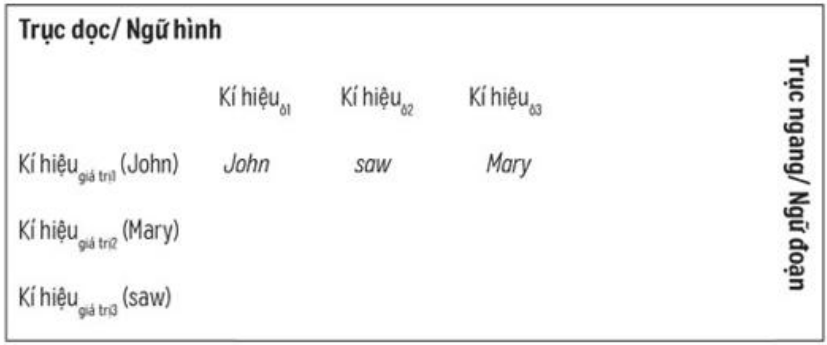
Ngữ pháp được tổ chức theo hai cách cùng lúc – theo chiều dọc, gọi là tổ chức ngữ hình[ii]; và theo chiều ngang, gọi là tổ chức ngữ đoạn[iii]. Hai hình thức tổ chức này có trong mọi ngữ pháp, được nhà ngôn ngữ học Thụy Sĩ Ferdinand de Saussure chỉ ra từ đầu thế kỉ XX. Hai cách tổ chức ngữ hình và ngữ đoạn vận hành cùng nhau để việc giao tiếp dễ dàng hơn, bằng cách cho phép nhiều thông tin được nén trong các từ và cụm từ của một ngôn ngữ hơn [khi chưa có tổ chức ngữ pháp]. Chúng tuân thủ bản chất của các kí hiệu và việc truyền đạt thông tin.

---

ii. Nguyên văn: “paradigmatic”, chọn lựa giữa các đơn vị cùng tập hợp để tạo câu. (BT)

iii. Nguyên văn: “syntagmatic”, phân bổ vị trí các đơn vị. (BT)

Nếu một người có trong tay các kí hiệu và âm thanh, thì người đó không cần một bước nhảy vọt về trí tuệ để có thể sắp xếp chúng theo trật tự. Các nhà ngôn ngữ học gọi việc sắp xếp những âm vô nghĩa cạnh nhau (tức các “âm vị”) để tạo thành những từ có nghĩa là tính đối ngẫu trong bố cục. Ví dụ, bản thân những kí tự s, a và t của từ “sat” (ngồi) là vô nghĩa. Nhưng khi được sắp xếp theo trật từ này thì từ mà chúng tạo thành lại có nghĩa. Để tạo nên từ, các âm vị được chọn ra từ danh sách những âm có sẵn của một ngôn ngữ và được xếp vào các “ô” để tạo nên một từ, như trong từ “sat”: $s_{ô1}$ $a_{ô2}$ $t_{ô3}$.



Hình 26: Tính đối ngẫu mở rộng trong bố cục – tạo câu

Một khi tính đối ngẫu này được quy ước, được các thành viên trong một nền văn hóa đồng thuận, nó có thể được nới rộng để ghép những phần tử có ý nghĩa với nhau. Từ đây, việc sử dụng các kí hiệu cho sự kiện và kí hiệu cho sự vật cùng nhau để phát biểu không còn khó nữa. Giả sử, ta có một danh sách kí hiệu. Đây là một khía cạnh của thể[i] dọc hoặc ngữ hình trong ngữ pháp. Tiếp theo, ta có một trật tự sắp xếp các kí hiệu này, lối tổ chức kí hiệu đã được một nền văn hóa chấp nhận. Vậy thì, việc tạo câu hoặc cụm từ chính là chọn một kí hiệu rồi xếp vào một ô, như minh họa ở Hình 26.

---

i. Nguyên văn: "aspect". Trong ngôn ngữ học, "thể" là một phạm trù ngữ pháp biểu hiện đặc trưng thời gian mang tính chủ quan (subjective) về sự tình được diễn đạt, tức theo góc độ, góc nhìn nhận của người nói; khác với khái niệm "thì" (tense). (BT)

Thông hiểu ngữ pháp, điều mà mọi người nói phải thực hiện, chỉ là việc nắm được các chỉ dẫn tập hợp các từ thành câu. Ngữ pháp đơn giản cho ngôn ngữ tạo tác này có thể là chọn lấy một giá trị ngữ hình và xếp nó vào một ô ngữ đoạn phù hợp.

Từ ý kiến cho rằng có một kho kí hiệu để sắp xếp theo một trật tự xác định (đây chưa phải là một bước nhảy lớn về mặt nhận thức), người tiền sử có thể đã sử dụng đến ý tưởng "ô" và "giá trị", hai khái niệm nền tảng của mọi ngữ pháp.

Nhà ngôn ngữ học Charles Hockett là người đầu tiên giải thích những vấn đề này vào năm 1960.[1] Ông gọi tổ hợp gồm những yếu tố vô nghĩa tạo thành những yếu tố có nghĩa là "tính đối ngẫu trong bố cục". Và một khi con người có trong tay các kí hiệu kèm

tính đối ngẫu trong bố cục, họ sẽ nới rộng tính đối ngẫu này để xây dựng nên phương pháp tổ chức ngữ hình và ngữ đoạn như Hình 26. Điều này gần như đã đưa chúng ta đến với ngôn ngữ loài người. Chỉ còn hai yếu tố cần thiết khác – cử chỉ và ngữ điệu. Cùng nhau, tất cả tạo nên một ngôn ngữ hoàn chỉnh – kí hiệu cộng với cử chỉ và ngữ điệu. Tuy vậy, ở đây, chúng ta cần chú ý hơn đến tính đối ngẫu trong bố cục. Trong quá trình tổ chức kí hiệu, một cách tự nhiên, con người bắt đầu phân tích chúng thành các đơn vị nhỏ hơn. Vì thế, một từ như "cat" (con mèo), với tư cách là một kí hiệu, được tổ chức theo chiều ngang, tức theo ngữ đoạn, thành một âm tiết là c-a-t. Nhưng với cách tổ chức này, rõ ràng là từ "cat" cũng được tổ chức theo chiều dọc. Vậy nên người ta có thể thay chữ "p" cho chữ "c" để tạo thành từ "pat" (cái vỗ nhẹ). Hoặc có thể thay "d" cho "t" để được từ "cad" (kẻ ti tiện). Nói cách khác, "cat" có ba ô, c-a-t, và giá trị cho mỗi ô được lấy từ các âm tố trong tiếng Anh.

Âm tiết vì thế rất quan trọng đối với sự phát triển của tính đối ngẫu trong bố cục. Đó là một ràng buộc tự nhiên trong việc tổ chức gắn với sự sắp xếp các âm vị sao cho người nghe có thể tiếp nhận mỗi âm vị tốt hơn. Nó cũng có những chức năng khác, nhưng điểm cốt yếu là về cơ bản, âm tiết hỗ trợ cho việc nhận thức, phát sinh từ sự kết hợp đôi tai và bộ máy phát âm trong quá trình tiến hóa của loài người, chứ không phải là một phạm trù trí tuệ có sẵn. Một tính chất đơn giản của âm tiết là các âm tố luôn được sắp xếp theo trật tự. Trật tự được ưa thích nhất nhì xưa nay là trong một âm tiết xét từ trái qua phải, các âm tố được sắp xếp theo thứ tự độ to từ nhỏ nhất đến lớn nhất rồi trở về âm mềm nhất. Điều này giúp các âm trong mỗi âm tiết dễ nghe hơn. Đó cũng là một cách phân hợp giúp bộ não dễ dàng theo sát diễn biến trong ngôn ngữ. Thuộc tính này được gọi là *độ vang*. Hiểu đơn giản là một âm nào đó sẽ vang hơn nếu như độ to của nó lớn hơn. Phụ âm thì kém vang hơn nguyên âm. Và giữa các phụ âm thì một số lại kém vang hơn số còn lại (trong khuôn khổ chương này kiến thức ấy không quá quan trọng).[i] Vậy nên, các âm tiết là những đơn vị của lời nói, trong đó mỗi ô riêng biệt tạo ra một hiệu ứng vang lên-lặng xuống, với hạt nhân hay vị trí trung tâm là yếu tố vang nhất – thường là một nguyên âm – trong khi ở hai bên là những yếu tố kém vang hơn. Chúng ta có thể nhận thấy hiện tượng này trong âm tiết *bad* (tệ, xấu). Đây là một âm tiết được chấp nhận trong tiếng Anh vì *b* và *d* kém vang hơn a và chúng nằm ở hai bên, trong khi *a* nằm ở vị trí trung tâm. Mặt khác, âm tiết *bda*, là một âm được cấu thành sai cách trong tiếng Anh vì âm kém vang *b* được nối bằng một âm kém vang nữa là *d*, thay vì một

sự tăng lên về độ vang ngay sau đó. Điều này làm âm tiết trở nên khó nghe hơn, hoặc người nghe sẽ khó phân biệt được âm *b* và *d* khi chúng đứng cạnh nhau.

---

i. Trong Dark Matter of the Mind, tôi đã đề xuất một cuộc thảo luận liên tục về hệ thống âm vị, có liên quan đến Ngữ pháp Phổ quát, và tôi phê phán nghiêm khắc quan điểm cho rằng độ vang hoặc âm vị là một thuộc tính bẩm sinh trong tâm trí con người.

Một cách trình bày về "tôn ti của độ vang" thường được sử dụng phổ biến là: [a] > [e o] > [i u] > [r] > [l] > [m n ŋ] > [z v ð] > [s f θ] > [b d g] > [p t k].

Ngôn ngữ biến đổi rất nhanh trong cách tổ chức âm tiết.[ii] Một số ngôn ngữ nhất định, như tiếng Anh, có những mẫu âm tiết vô cùng phức tạp. Từ "strength" (sức mạnh) có nhiều hơn một phụ âm ở mỗi bên lề. Và phụ âm "s" nên theo sau phụ âm "t" ở vị trí đầu tiên vì nó vang hơn. Nên từ này đáng ra phải là "tsrength". Song, cách cấu tạo này không tồn tại vì trong lịch sử, tiếng Anh luôn ưa chuộng trật tự "st" hơn, căn cứ vào các bố cục âm của những giai đoạn trước của nó và những ngôn ngữ đã ảnh hưởng lên nó, cũng như sự lựa chọn mang tính văn hóa. Lịch sử và văn hóa là những nhân tố phổ biến điều khiển và can thiệp vào sự tổ chức ngữ âm thuần túy của các âm tiết.

---

ii. Tôi đã viết khá kĩ về âm tiết trong các ngôn ngữ Amazon, những ngôn ngữ mà về mặt lí thuyết có nhiều điều hết sức thú vị.

Sự tổ chức về tri giác và cấu âm này của âm tiết đưa tính đối ngẫu trong bố cục vào ngôn ngữ một cách tự nhiên. Bằng cách tổ chức các âm theo hướng dễ nghe hơn, bố cục ấy đã có mặt trong ngôn ngữ. Các âm đầu, cuối và trung tâm của một âm tiết chính là một phần của hình thức tổ chức âm tiết theo chiều ngang, trong khi các âm có thể đứng vào những vị trí này là các giá trị. Điều này có nghĩa là âm tiết chính là chìa khóa để nắm được ngữ pháp và các ngôn ngữ phức tạp hơn. Một lần nữa, âm tiết được tạo nên từ ý niệm đơn giản sau: "Phân các âm ra rồi hợp lại sao cho chúng dễ nghe và dễ nhớ". *Homo erectus* có thể đã sở hữu âm tiết, vì đặc trưng của trí nhớ ngắn hạn, họ có xu hướng tạo ra những cách sắp xếp đơn giản nhất, dễ nghe nhất. Nếu vậy, điều này có nghĩa là *erectus* có thể đã sở hữu ngữ pháp ngay từ khi họ sử dụng âm tiết trên thực tế. Tất nhiên, rất có khả năng là các âm tiết xuất hiện sau trong quá trình tiến hóa, muộn hơn từ và câu, nhưng bất kì loại tổ chức âm nào, dù là trong âm vị của *Homo sapiens*, hay các

âm khác của *erectus* hoặc *neanderthalensis*, đều dẫn đến một hình thức tổ chức ngôn ngữ hiệu quả hơn, đưa nó vượt khỏi giới hạn của kí hiệu thuần túy để đến với các hình thái ngữ pháp. Do đó, lời nói từ buổi sơ khai có lẽ là tác nhân tạo nên cách tổ chức ngữ hình và ngữ đoạn trong cú pháp học, hình thái học và nhiều khía cạnh khác của ngôn ngữ. Trên thực tế, một vài loài động vật khác, như khỉ sóc đầu trắng, cũng được cho là biết sử dụng âm tiết. Nhưng bất kể loài khỉ sóc làm được gì, *erectus* chắc chắn có thể làm tốt hơn. Nếu khỉ sóc có bộ não được trang bị tốt hơn, chắc hẳn chúng đã đặt chân lên hành trình chiếm lĩnh ngôn ngữ loài người.

Nếu quá trình này cứ tiếp diễn như vậy, tính đối ngẫu trong bố cục cùng với cử chỉ và ngữ điệu sẽ trở thành những nguyên tắc tổ chức cơ bản của ngôn ngữ. Tuy nhiên, một khi những yếu tố này ở vào đúng vị trí của mình, có khả năng là ngôn ngữ sẽ khám phá ra ích lợi của thứ bậc, thứ mà các nhà khoa học máy tính và nhà tâm lí học cho là vô cùng hữu ích trong quá trình truyền đạt hay lưu trữ thông tin phức tạp.

Âm vị học, cũng như tất cả các tập tính loài người, bị ràng buộc bởi một độ căng giữa trí nhớ và sự biểu đạt: ngôn ngữ càng có nhiều đơn vị thì nó chuyển tải thông điệp càng bớt mập mờ, nhưng người học ngôn ngữ ấy lại phải học và ghi nhớ nhiều hơn. Một ngôn ngữ có 300 âm tố có thể cấu tạo nên những từ ngữ rõ ràng, bớt nhập nhằng hơn một ngôn ngữ chỉ với năm âm tố. Nhưng luôn có một cái giá phải trả – ngôn ngữ có nhiều âm tố hơn thì khó học hơn. Ngành âm vị học tổ chức các âm để chúng trở nên dễ tiếp nhận hơn, thêm một số biến thể mang tính văn hóa địa phương được một cộng đồng nào đó ưa chuộng (như từ "strength" thay vì "tsrength" trong tiếng Anh). Điều này dẫn đến sự cùng tiến hóa của bộ máy cấu âm và bộ máy cảm âm. Mối quan hệ giữa đôi tai và miệng của loài người giải thích cho sự có mặt của các âm tồn tại trong mọi ngôn ngữ loài người. Đây là điều khiến âm tố của con người khác biệt với âm tố của người sao Hỏa, nếu như họ tồn tại.

Tất nhiên, điểm thú vị ở bộ máy cấu âm của loài người còn ở chỗ không một bộ phận riêng biệt nào của nó – ngoài hình thù của nó – có tính chuyên biệt cho lời nói. Như chúng ta đã thấy, bộ máy phát âm của con người có ba cấu phần cơ bản: phần chuyển động (các bộ phận cấu âm), phần không chuyển động (các điểm cấu âm) và những phần tạo luồng hơi. Cần phải nhấn mạnh lần nữa rằng sự tiến hóa của bộ máy phát âm nhiều khả năng diễn ra ngay từ buổi đầu của ngôn ngữ. Mặc dù ngôn ngữ có thể tồn tại mà không cần đến khả năng nói hoàn chỉnh (như nhiều ngôn ngữ hiện đại

có thể được thì thầm, ra hiệu hoặc huýt gió), lời nói không thể tồn tại thiếu ngôn ngữ. *Neanderthalensis* không có khả năng nói như *sapiens*. Nhưng gần như có thể chắc chắn họ có một thứ ngôn ngữ hiệu quả riêng mà không cần tới bộ máy phát âm của *sapiens*. Việc *neanderthalensis* không thể tạo ra các âm /i/, /a/ và /u/ (ít nhất là theo Philip Lieberman) có thể là một trở ngại cho việc nói, nhưng những nguyên âm "định vị" hay "định lượng"này là không cần thiết, cũng không hiệu quả với ngôn ngữ của họ (không cần thiết vì họ dùng ngôn ngữ tín hiệu, không hiệu quả bởi vì loài vẹt cũng có thể phát ra chúng).

Như đã đề cập ở trên, ngôn ngữ phát triển khi hệ thống cảm âm cùng tiến hóa với hệ thống cấu âm. Điều này có nghĩa là đôi tai và miệng của loài người tiến hóa cùng nhau. Do vậy, loài người nghe tốt hơn những âm mà miệng của họ phát âm dễ dàng nhất, và tạo ra những âm mà đôi tai có thể cảm thụ tốt nhất.

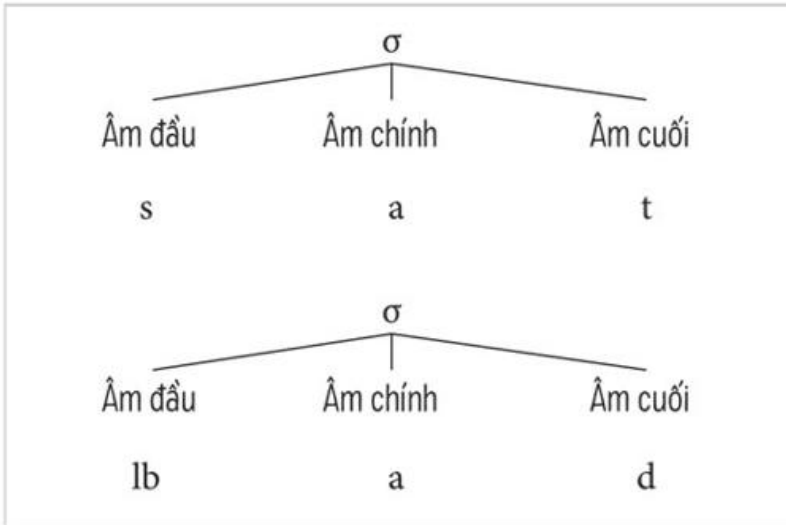
Những âm tố riêng biệt được tạo thành từ các bộ phận cấu âm – chủ yếu là lưỡi và môi khi chúng chạm hoặc gần chạm vào các điểm cấu âm – lợi, răng, vòm miệng, môi và các bộ phận khác Một vài âm có độ to lớn hơn, vì luồng hơi đi ra miệng (hoặc mũi) khi tạo âm gần như không bị ngăn cản. Đó là các nguyên âm. Không một bộ phận cấu âm nào tương tác trực tiếp với điểm cấu âm trong quá trình tạo ra nguyên âm. Còn luồng hơi đi ra ngoài miệng khi tạo các âm khác bị ngáng trở một phần hoặc toàn bộ. Chúng là những phụ âm. Đối với cả nguyên âm và phụ âm, dòng âm phát ra từ bất kì người nói nào cũng có thể được sắp xếp để tối đa hóa mật độ thông tin (nhìn chung, các phụ âm chứa nhiều thông tin hơn các nguyên âm, vì có nhiều phụ âm hơn) cũng như sự rõ ràng trong việc tiếp nhận (phụ âm dễ được tiếp nhận tại các vị trí khác nhau của dòng âm, chẳng hạn ngay trước hoặc sau nguyên âm, phần đầu hoặc phần cuối của từ). Vì tiếng nói là một dòng những hoạt động tạo âm liên tục thay vì sản phẩm kĩ thuật số, nên nguyên âm và phụ âm "hòa lẫn" vào nhau, nghĩa là chúng trở nên tương đồng trong vài ngữ cảnh, dù không phải luôn cùng ngữ cảnh trong mọi ngôn ngữ. Một người nói tiếng Anh như tiếng mẹ đẻ phát âm từ "clock" với chữ "k" ở cuối được phát âm ở vị trí sâu hơn trong khoang miệng so với chữ "k" trong từ "click". Đó là vì nguyên âm "o" được phát âm ở vị trí sâu hơn trong khoang miệng so với nguyên âm "i". Trong những trường hợp này, nguyên âm "đẩy" phụ âm về điểm cấu âm của nó [nguyên ân]. Hiện tượng biến đổi thêm âm nâng cao sự tiếp nhận âm tố. Một ví dụ khác là việc bật hơi – một hành động đẩy không khí thoát mạnh ra ngoài để tạo âm. Hoặc hữu thanh hóa – rung dây thanh để tạo âm. Cấu trúc âm tiết cũng là một sự biến đổi âm. Lúc này, âm thanh được

phát âm theo những cách khác nhau, ở những vị trí khác nhau của một âm tiết. Chúng ta có thể kiểm nghiệm điều này thông qua cách phát âm chữ "l" khi nó nằm ở cuối một âm tiết, như từ "bull", và khi nó ở đầu âm tiết, như từ "leaf". Để thực sự cảm nhận được sự bật hơi, bạn có thể giữ một mảnh giấy ở cách môi khoảng 1-2 xentimét và nói từ "paper". Mảnh giấy sẽ di chuyển. Giờ thì lặp lại tương tự với từ "spa". Mảnh giấy sẽ không di chuyển khi phát âm chữ "p" trong từ "spa", nếu người nói là người bản ngữ.

Những sự cải tiến này thường xuyên bị người bản ngữ bỏ qua khi họ thực hiện hoạt động nói, vì chúng đơn giản là những "sản phẩm phụ" và không phải là một phần của mục tiêu về âm mà họ đang hướng đến. Đó là lí do tại sao những người coi tiếng Anh là ngôn ngữ mẹ đẻ lại thường không nghe ra sự khác nhau giữa âm [p] của từ "spa" và [p^{h}] của "paper", với kí hiệu "^{h}" được nâng cao biểu thị sự bật hơi. Nhưng đối với các nhà ngôn ngữ học, những âm này khá khác nhau. Người bình thường không ý thức được những thay đổi này và thường học cách nghe ra sự khác nhau đó với một nỗ lực đặc biệt. Ngành học nghiên cứu những thuộc tính vật lí của âm độc lập với quan điểm của người nói và cách tổ chức âm, chính là ngữ âm học. Ngành học nghiên cứu tri thức nội tại của người nói, những sự biến đổi thường bị họ bỏ quên và những âm mà họ đang hướng tới, là âm vị học.

Đào sâu hơn vào các nghiên cứu về âm vị học, chúng ta sẽ thấy cả một lịch sử dài của việc phân tách các âm cơ bản, nguyên âm và phụ âm, thành những mô hình ngữ âm, [+/− tính thanh] "vô thanh và hữu thanh" hoặc [+/− vị trí gốc lưỡi], như ví dụ về sự khác nhau của nguyên âm /i/ trong từ *beet* và nguyên âm i trong từ *bit*, v.v.. Nhưng việc bỏ qua những chi tiết tinh vi như vậy cũng không gây ra ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc hiểu về sự phát triển của ngôn ngữ.

Đi sâu vào tính thứ bậc của âm vị, chúng ta sẽ gặp lại âm tiết "the", một âm tiết có vai trò đưa tính đối ngẫu trong bố cục vào việc tổ chức âm tố. Để đào sâu hơn những gì đã được đề cập trước đó về âm tiết, hãy cùng xem xét các âm tiết trong Hình 27.



Hình 27: Âm tiết và độ vang

Như đã thảo luận ở trên về độ vang, âm tiết [sat] được cấu tạo một cách hợp lí, trong trường hợp những yếu tố khác không thay đổi, trong khi âm tiết [lbad] thì không, vì âm này khó tiếp nhận hơn.

Âm tiết, vì thế, là một cấu trúc âm thanh lời nói không mang tính đệ quy[i] và có thứ bậc. Nó có vai trò nới rộng khả năng được nhận thức của âm, và thường hoạt động như một đơn vị có tính nhịp điệu trong ngôn ngữ. Một lần nữa, chúng ta có thể tưởng tượng rằng, để tạo nên những đóng góp vô cùng hữu ích của mình cho quá trình tiếp nhận lời nói, các âm tiết bắt đầu xuất hiện từ rất sớm trong mối liên kết giữa âm thanh và ý nghĩa của ngôn ngữ. Chúng là những sự thêm thắt đơn giản, đầy hiệu quả vào lời nói, cải thiện đáng kể khả năng tiếp nhận âm tố. Những giới hạn tự nhiên của thính giác và bộ máy phát âm của con người có lẽ đã tạo áp lực cho người nói, để nghe và tạo ra âm tiết từ rất sớm.

---

i. Đệ quy: Việc một sự vật được định nghĩa theo chính nó hoặc thuộc loại của nó. (BT)

Tuy nhiên, như đã giới thiệu từ trước, các âm tiết, bộ phận và các đơn vị khác trong tôn ti âm vị học đều phải trải qua một quá trình phát triển dựa trên văn hóa. Nói cách khác, những thay đổi được tạo ra để thỏa mãn sự ưu tiên mang tính địa phương, mà bỏ qua sự thuận lợi trong việc phát âm và tạo âm. Những yêu cầu về văn

hóa này rất hữu ích đối với việc định hình bản sắc của một cộng đồng, cũng như việc tiếp nhận âm thanh trong một vài vị trí của từ. Vì vậy, đôi khi, chúng được tạo ra để giúp cho việc nghe hoặc nói trở nên dễ dàng hơn, hoặc nhằm phục vụ những lí do văn hóa, như là để tạo ra những âm thanh điển hình cho một cộng đồng, vì những người giao tiếp trong một nền văn hóa có xu hướng ưa chuộng một số âm hơn những âm còn lại, một số sự thay đổi hơn những thay đổi còn lại… Việc phát minh ra âm thanh trong một ngôn ngữ nhất định cũng có thể được giới hạn bằng văn hóa. Điều này có nghĩa là, trong lịch sử của ngôn ngữ, có một tập hợp những sự ưa chuộng văn hóa, hay nói cách khác, các cộng đồng ưu tiên một số âm xác định giữa các âm mà con người có thể nói và tiếp thu. Sau quá trình chọn lựa này, những âm được ưa chuộng sẽ thay đổi theo thời gian, thích ứng với những đổi mới của bộ máy phát âm, cảm âm, hoặc những áp lực văn hóa, hoặc thông qua việc tương tác với những ngôn ngữ khác.

Một đơn vị khác trong hệ thống trật tự âm vị là các cụm âm vị, tức một nhóm của các âm tiết tạo thành từ hoặc đơn vị lớn hơn từ. Những cụm từ hoặc từ này cũng chính là hình thức nhóm nhỏ có chức năng thúc đẩy trí nhớ hoạt động và giải nghĩa thông tin nhanh hơn. Chúng được hỗ trợ bởi cử chỉ và ngữ điệu, những yếu tố trợ giúp việc tiếp nhận và ghi nhớ lời nói. Theo cách này, việc nhóm những đơn vị ngôn ngữ nhỏ hơn (như các âm tố) thành những đơn vị ngôn ngữ lớn hơn (như âm tiết, từ và cụm từ) đã tạo điều kiện cho hoạt động giao tiếp diễn ra thuận lợi hơn. Bản thân các từ và cụm từ cũng tập hợp thành những nhóm lớn hơn mà các nhà ngôn ngữ học gọi là "những đường nét" hay "nhóm hơi" – tập hợp những âm được đánh dấu bằng hơi thở và ngữ điệu. Chúng ta đã đề cập đến việc độ cao, độ to và độ dài của một số từ, cụm từ có thể được sử dụng để phân biệt thông tin mới với thông tin cũ, ví dụ như chủ đề mà chúng ta đang thảo luận (thông tin cũ) với các bình luận về chủ đề đó (thông tin mới). Chúng còn có thể được sử dụng để ra hiệu sự nhấn mạnh, hoặc những sắc thái khác mà người nói muốn người nghe chú ý hơn, giữa tất cả những thông tin xuất hiện trong cuộc hội thoại. Những chức năng này của âm vị xuất hiện dần dần trong quá trình con người chuyển từ chỉ dấu sang ngữ pháp. Và mọi bước đi ấy đều có sự đồng hành của cử chỉ.

Từ những bước đi chập chững này, loài người đã xây dựng nên toàn bộ "tôn ti âm vị học". Tôn ti này kéo theo một thực tế là hầu hết các thành phần của cấu trúc âm trong một ngôn ngữ đều được cấu tạo từ những thành phần nhỏ hơn. Nói cách khác, mỗi một đơn vị âm thanh đều được xây dựng nên từ những đơn vị nhỏ hơn, thông qua các quá trình tự nhiên giúp nó trở nên dễ nghe và

dễ tạo ra hơn. Quan điểm tiêu chuẩn về tôn ti âm vị học được trình bày ở Hình 28.

Các cấu trúc âm của chúng ta còn được định hình nhờ hai nhóm yếu tố khác. Nhóm thứ nhất là môi trường. Những điều kiện của môi trường mà ngôn ngữ xuất hiện – nhiệt độ trung bình, độ ẩm, áp suất không khí… có thể giúp định hình rõ nét cấu trúc âm. Các nhà ngôn ngữ học bỏ qua những liên kết này trong phần lớn lịch sử phát triển ngôn ngữ, tuy nhiên, những nghiên cứu gần đây đã khẳng định chúng một cách rõ ràng. Vì thế, để hiểu thấu sự phát triển của một ngôn ngữ cụ thể, chúng ta cần phải hiểu về nền văn hóa mà ngôn ngữ đó được sinh ra, và cả bối cảnh sinh thái của nó nữa. Không một ngôn ngữ nào là một ốc đảo biệt lập.

Hình 28: Tôn ti âm vị học

Nhiều nhà nghiên cứu đã tóm lược những tri thức khái quát này này thành một đề xuất rằng những tiếng nói đầu tiên phát ra từ miệng loài người là "âm-ý". Nghĩa là, những nỗ lực giao tiếp đầu tiên chỉ thoát ra thành những tiếng nói chưa có cấu trúc, không hẳn là từ, cũng không hẳn là câu, mà đơn giản chỉ là những âm mang tính cảm thán. Nếu một *erectus* dùng đi dùng lại một cách diễn đạt để chỉ một con mèo răng cưa thì bằng cách nào đó, hoặc,

có thể hay không, việc kí hiệu diễn tả con mèo đó có thể được phân tách thành những thành phần nhỏ? Cử chỉ, thứ đôi khi được sử dụng đan xen với ngữ điệu, đã có đóng góp trong việc phân tách những đơn vị lớn thành những thành phần nhỏ hơn, bằng cách củng cố những phần vốn đã được nhấn mạnh, hoặc bằng cách ám chỉ rằng những phần khác của lời nói không quá quan trọng, tuy vậy vẫn quan trọng hơn những phần nhạt nhòa hơn… Để hình dung về quá trình này, hãy tưởng tượng việc một *erectus* là nữ giới, nhìn thấy một con mèo lớn chạy qua và kêu lên, "Shamalamadingdong!" Một số âm tiết hay bộ phận của câu này có thể có độ to hoặc độ cao lớn hơn phần còn lại. Nếu cảm xúc của người phụ nữa kia mạnh mẽ thì có thể cô ấy đã thốt lên câu này với những cử chỉ và độ cao giúp làm rõ sự khác biệt giữa các phần trong câu, một cách vô ý hoặc cố ý. Có thể là "SHAMAlamadingDONG!" hoặc "ShamaLAMAdingdong" hoặc "ShamalamaDINGdong" hoặc "SHAMAlamaDINGdong", tương tự như vậy. Nếu những cử chỉ, độ to, độ cao (cao, thấp hoặc trung bình) của người phụ nữ ăn khớp với những âm tiết tương ứng, những âm tiết ấy sẽ bắt đầu được công nhận là một phần của từ hoặc câu mà chẳng cần có các phần nhỏ hơn nữa.

Ngôn điệu (độ cao, độ to, độ dài), cử chỉ và những dấu hiệu khác như tư thế cơ thể, hình dạng lông mày… đều ảnh hưởng đến việc phân tách một lời nói thành những phần nhỏ, căn cứ vào độ cao hay cử chỉ thể hiện chúng. Một khi lời nói đã được phân tách, và chỉ khi xảy ra điều ấy, các bộ phận nhỏ cấu thành nó mới có thể được tái tạo hay tổng hợp, để hình thành những câu nói khác. Điều này dẫn đến một thuộc tính cần thiết khác của ngôn ngữ loài người: sự hợp thành ngữ nghĩa học. Đặc điểm này có ảnh hưởng quan trọng trong mọi ngôn ngữ. Nó chính là khả năng tạo mã và giải mã một ý nghĩa của toàn bộ lời nói, từ những ý nghĩa riêng biệt của những phần riêng biệt trong nó.

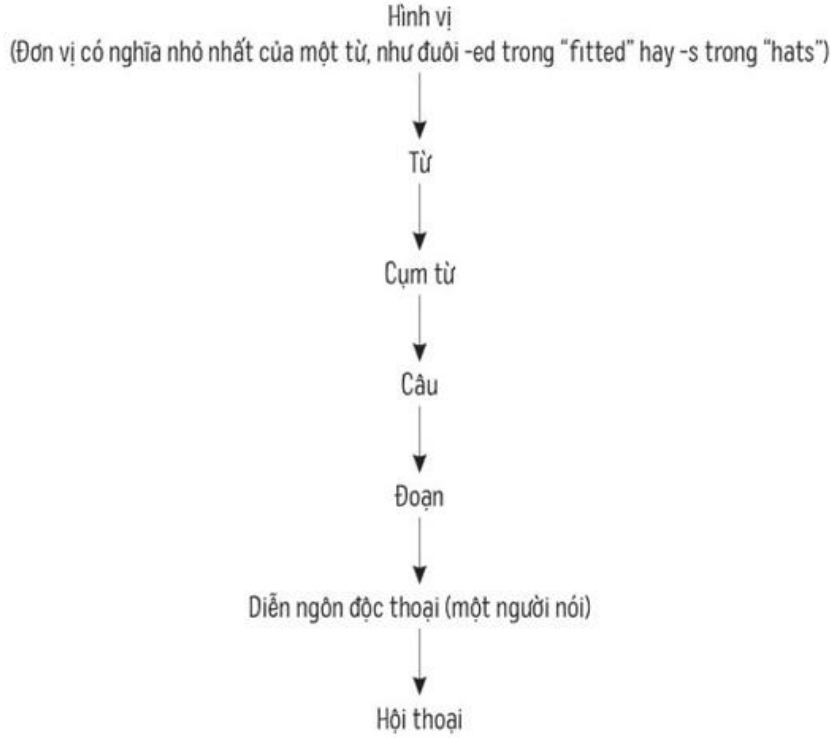
Vì vậy, trong quá trình liên kết âm thanh và ý nghĩa lời nói xảy ra một cách tự nhiên, xuất hiện một con đường thông thuận. Nó thông qua cử chỉ, ngữ điệu, độ to và độ dài để phân tách một tổng thể không được cấu trúc ban đầu thành từng phần, và từ đây, tái tổng hợp những phần đó thành một tổng thể mới. Đây chính là điểm bắt đầu của mọi ngữ pháp. Không cần đến một gen đặc biệt nào trong quá trình này.

Kenneth Pike sắp xếp hình thái học và cú pháp học với nhau theo một tôn ti khác và cần được nhắc lại ở đây (dù tôi đề cập đến phiên bản đã được chỉnh sửa của riêng mình). Ông gọi đó là "tôn ti hình thái-cú pháp" – việc xây dựng hội thoại từ những phần nhỏ hơn,

nhỏ hơn nữa.

Làm thế nào những phát kiến – về ngôn ngữ và thứ khác – lan rộng và trở thành thành phần của một ngôn ngữ là một câu đố gọi là "vấn đề kích hoạt". Như chúng ta có thể thấy cách các từ mới, phương thức diễn đạt mới hoặc những trò đùa hiện nay trở nên phổ biến, vài nhân tố khả dụng có thể đã tham gia vào quá trình hình thành và lan tỏa các phát kiến về ngôn ngữ. Người nói có thể thích âm của một số thành phần nhất định trong các phát ngôn xa lạ của *erectus* hơn những thành phần khác, hoặc một cử chỉ và/hoặc độ cao kèm theo có thể giúp nhấn mạnh một phần trong phát ngôn hơn những phần khác. Trong khi những người khác áp dụng và bắt đầu truyền bá cách nhấn mạnh này, vì bất kì lí do gì, phần được nhấn mạnh, nổi bật hơn trở nên quan trọng hơn trong việc truyền tải [thông tin] và nhận thức về phát ngôn được "kích hoạt".

Có thể thấy rằng phát ngôn đầu tiên ra đời xuất phát từ nhu cầu giao tiếp với ai đó. Tất nhiên, không có gì chứng thực điều này. Thế nhưng, lịch sử hình thành và phát triển ngôn ngữ lại ủng hộ mạnh mẽ nhận định ấy. Ngôn ngữ phục vụ giao tiếp. Một suy nghĩ có thể rõ ràng hơn xuất hiện khi chúng ta có thể tư duy bằng lời nói thay vì thuần túy bằng hình ảnh (chẳng hạn) chính là một sản phẩm phụ của ngôn ngữ. Bản thân nó không phải là mục đích của ngôn ngữ.


Hình vị
(Đơn vị có nghĩa nhỏ nhất của một từ, như đuôi -ed trong "fitted" hay -s trong "hats")
Từ
Cụm từ
Câu
Đoạn
Diễn ngôn độc thoại (một người nói)
Hội thoại

Hình 29: Tôn ti hình thái-cú pháp

Giống như việc con người không cần đến những gen đặc biệt để biết cách tạo cú pháp, nhiều bằng chứng chỉ ra rằng những cấu trúc âm cũng không phải là yếu tố bẩm sinh, ngoại trừ mối liên kết giữa bộ máy phát âm và cảm âm với đối tượng là những âm mà con người có thể tạo ra và nghe tốt nhất. Giả thuyết đơn giản nhất là sự tiến hóa đồng thời của bộ máy phát âm, bộ máy cảm âm và những nguyên tắc tổ chức ngôn ngữ đã tạo thành một hệ thống hình thái thể hiện ý nghĩa dựa vào âm ưu việt như một phần của tín hiệu. Sự tiến hóa của hệ thống âm chịu ràng buộc bởi những yếu tố ngoại tại, mang tính chức năng và sinh thái.[i]

---

i. Các ngôn ngữ tín hiệu không có hệ thống âm vị, trừ phi cần biểu đạt ý ẩn dụ, dù vẫn dùng cử chỉ theo các cách gợi nhắc đến các cấu trúc âm. Những ngôn ngữ tín hiệu hoàn chỉnh thường xuất hiện khi thiếu vắng âm vị (do tật điếc hoặc thiếu khả năng cấu âm), hoặc khi những giá trị văn hóa khác ưa chuộng cử chỉ hơn. Vì cử chỉ liên quan tới mắt thay vì tai, các nguyên tắc tổ chức cử chỉ khá khác biệt. Tất nhiên, vì cả ngôn ngữ nói và ngôn ngữ tín hiệu đều được tạo nên nhờ văn hóa và tư duy, cũng chịu sự ràng buộc của "sự tiện dụng tính toán", nên chúng sẽ có vài đặc tính tương đồng, như ta thường thấy trong các văn liệu.

Cú pháp phát triển với tính đối ngẫu trong bố cục và những yếu tố bổ sung dựa trên những mục tiêu và thói quen giao tiếp được định hình nhờ văn hóa, bên cạnh những chiến lược ngữ pháp khác nhau. Điều này có nghĩa là người này có thể thêm vào việc giao tiếp của mình tính đệ quy, nếu đó là một chiến lược có lợi xét về mặt văn hóa. Còn người khác có thể thêm vào các mệnh đề quan hệ hoặc không. Người khác nữa lại có thể liên kết các cụm danh từ, hoặc không. Sau đây là một vài ví dụ về các chiến lược ngữ pháp khác nhau trong tiếng Anh:

"*John và Mary* xuống thị trấn" (một cụm danh từ phức liên kết) với "John xuống thị trấn. Mary xuống thị trấn" (hai câu đơn).

"Người đàn ông ấy cao. Ông ấy đang ở đây" (hai câu đơn) với "Người đàn ông *cao lớn ấy* đang ở đây» (một câu phức với một mệnh đề quan hệ).

Hình thái học là một thuật ngữ miêu tả cấu tạo, cấu trúc của từ. Các ngôn ngữ khác nhau sử dụng các chiến lược cấu trúc từ ngữ khác nhau, dù số lượng các chiến lược có thể sử dụng là không nhiều. Vì thế, trong tiếng Anh, thường có nhiều nhất là năm dạng cho bất kì động từ nào: *sing, sang, sung, singing, sings*. Một số động từ có ít dạng hơn: *hit, hitting, hits*. Chúng ta thực sự không có nhiều lựa chọn để xây dựng các cấu trúc (từ) theo hình thái học. Từ có thể đơn giản hoặc gồm nhiều phần (được gọi là hình vị). Nếu đơn giản, không có sự chia tách bên trong, thì đó là một ngôn ngữ "đơn lập". Hán ngữ là một ví dụ. Trong Hán ngữ thường không có dạng quá khứ của động từ. Có một từ riêng biệt với chức năng thông báo thì quá khứ (hoặc chính ngữ cảnh sẽ làm việc này). Vậy nên, trong tiếng Anh chúng ta có thể nói "I ran" (*tôi đã chạy*, thì quá khứ) với "I run" (*tôi chạy*, thì hiện tại), còn trong Hán ngữ, chúng ta sẽ nói, "I now run" (*tôi chạy bây giờ*, hơn hai từ) với "I yesterday run" (*tôi chạy hôm qua*, hơn hai từ).

Trong một số ngôn ngữ khác, như tiếng Bồ Đào Nha, có những chiến lược khác để cấu trúc từ. Như nhiều ngôn ngữ Romance khác (có tổ tiên là ngôn ngữ Latin), các từ tiếng Bồ Đào Nha có thể mang nhiều ngữ nghĩa. Một ví dụ đơn giản là từ falo, có nghĩa là "tôi nói".

Chữ "o" ở cuối động từ có nhiều nghĩa khác nhau. Nó chỉ ngôi thứ nhất, "tôi". Nhưng nó cũng chỉ "thì hiện tại". Và nó cũng biểu thị ý nghĩa "chỉ định thức"(mang nghĩa tương đối là "điều này thực sự đang diễn ra"). Chữ "o" của **falo** cũng có nghĩa là động từ thuộc nhóm động từ có đuôi **-ar** (**falar** "nói", **quebar** "làm vỡ", **olhar**

"nhìn", và rất nhiều động từ khác). Tiếng Bồ Đào Nha và những ngôn ngữ gốc Latin khác như tiếng Tây Ban Nha, tiếng Rumani, tiếng Ý được gọi là hệ ngôn ngữ Romance. Trong ngôn ngữ học, chúng được xem là những ngôn ngữ "biến hình".

Một số ngôn ngữ khác như tiếng Thổ Nhĩ Kì hay nhiều ngôn ngữ châu Mĩ bản địa, được gọi là ngôn ngữ "chắp dính". Có nghĩa là mỗi bộ phận của một từ thường có một nghĩa đơn lẻ, không như trong hệ ngôn ngữ Romance, mỗi bộ phận của một từ có thể có nhiều nghĩa, giống như chữ "o" trong falo. Một từ tiếng Thổ Nhĩ Kì có thể rất dài và chứa nhiều phần tử, nhưng mỗi phần đều có nghĩa, như từ **Çekoslovakyalılaştıramadıklarımı zdanmışsınızcasına** có nghĩa là "cứ như thể bạn là một trong những người mà chúng tôi không tìm thấy điểm tương đồng với người Tiệp Khắc".

Một số ngôn ngữ biến hình còn có những dạng hình vị đặc biệt được gọi là tiền-hậu tố[i]. Trong tiếng Đức, thì quá khứ của động từ spielen (chơi đùa) là **gespielt**, trong đó **ge**- và -**t** cùng thể hiện thì quá khứ, "chặn" hai đầu của động từ gốc.

---

i. Nguyên văn: "circumfix".

Các ngôn ngữ khác sử dụng độ cao để bổ nghĩa cho từ, qua đó tạo ra các giả tố[ii]. Trong tiếng Pirahã, có hai từ gần như giống hệt nhau là **áagá** (chất lượng cố định) và **aagá** (chất lượng tạm thời), phân biệt với nhau chỉ dựa vào thanh điệu cao của nguyên âm đầu tiên – **á**. Vậy nên tôi có thể nói, **Ti báaáí áagá** (tôi (luôn) tử tế) hoặc **Ti báaáí aagá** (tôi (hiện đang) tử tế).

---

ii. Nguyên văn: "simulfix".

Hoặc chúng ta có thể diễn đạt các phần nghĩa của từ bằng cả phụ âm và nguyên âm; ở trường hợp này, chúng ta có một hệ thống phi kết nối. Các ngôn ngữ Ả-rập thuộc loại này. Nhưng tiếng Anh cũng có một vài ví dụ. Với **foot** là danh từ số ít, **feet** là danh từ số nhiều [của foot], chúng ta giữ nguyên phụ âm **f** và **t** nhưng thay đổi nguyên âm.

Không phải ngôn ngữ nào cũng có một hệ thống cấu trúc từ "thuần túy", sử dụng chỉ một trong các chiến lược đã nêu. Các ngôn ngữ có xu hướng hòa trộn những cách tiếp cận khác nhau để

xây dựng từ ngữ. Sự hòa trộn thường xuất hiện một cách tình cờ trong lịch sử, do những tàn dư của giai đoạn trước trong tiến trình phát triển ngôn ngữ, hoặc trong quá trình tương tác với các ngôn ngữ khác. Nhưng điều mà bản tóm lược sự cấu thành từ ngữ này thể hiện là, nếu chúng ta nhìn vào tất cả các hệ thống hình thái học trên thế giới, những nguyên tắc cơ bản lại rất đơn giản. Điều này được tóm tắt trong Hình 30.[i]

---

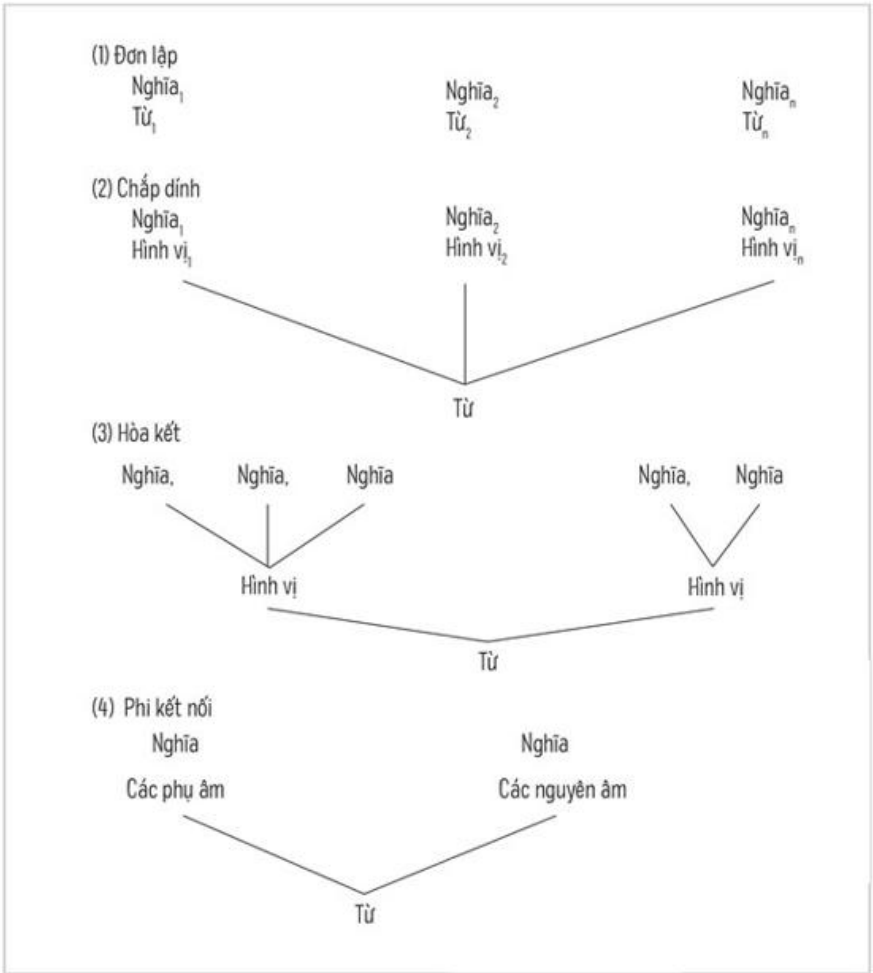
i. Một ví dụ về quá trình phi kết nối trong tiếng Anh: "foot" là số ít và "feet" là số nhiều, với hai nguyên âm thay thế cho nhau. Một tập hợp những trường hợp phổ biến khác xuất hiện trong các ngôn ngữ Semit, như tiếng Do Thái, trong ví dụ dưới đây: "anh ta đã sai khiến" (động từ chủ động chỉ nguyên nhân) là TB?n "hih'tiv", còn "nó đã được sai khiến" (động từ bị động chỉ nguyên nhân) là nrqri "huh'tav".

Đó là những lựa chọn mà tất cả các nền văn hóa đều phải cân nhắc. Có nhiều lựa chọn dành cho các ngôn ngữ, nhưng tính đơn giản (để phục vụ việc ghi nhớ) có xu hướng ít được ưa chuộng hơn so với việc trộn nhiều hệ thống lại với nhau. Từ buổi đầu khi *Homo erectus* sử dụng kí hiệu, ít nhất là 1,9 triệu năm trước, hẳn tổ tiên chúng ta đã có đủ thời gian để khám phá những khả năng khá ít ỏi này, và, thông qua ngữ pháp, ý nghĩa, độ cao và cử chỉ của ngôn ngữ, xây nên những hệ thống hình thái học.[ii]

---

ii. Có vài điểm chồng lấn giữa những kiến giải được trình bày ở đây với một nhóm những đề xuất được Erkki và Hendrik Luuk phát triển độc lập: "The Evolution of Syntax: Signs, Concatenation and Embedding" (Sự tiến hóa của Cú pháp: Tín hiệu, Ghép chuỗi, và Nhúng) (*Cognitive Systems Research* 27, 2014: 1–10), một bài viết quan trọng về sự tiến hóa của cú pháp. Cũng như phần giải thích của tôi, hai tác giả lí luận rằng ban đầu, cú pháp phát triển từ sự kết nối các tín hiệu, sau đó chuyển từ sự kết nối thuần túy thành ngữ pháp nhúng. Song, luận điểm của tôi có nhiều điểm khác biệt với đề xuất này. Chẳng hạn, như nhiều người khác, họ có vẻ tin rằng phép ghép từ phụ thuộc vào cấu trúc cú pháp, vì thế họ không nhận ra phép ghép từ về mặt ngữ nghĩa được cấu trúc cú pháp tạo điều kiện thuận lợi, nhưng không phụ thuộc vào nó trong mọi ngôn ngữ. Xa hơn, họ không ghi nhận *ngữ cảnh văn hóa* và lí do các ngôn ngữ hiện đại không cần đến việc nhúng. Họ có vẻ đồng tình với tôi rằng ngôn ngữ là một công cụ văn hóa.

Có thể nói đóng góp to lớn nhất của Noam Chomsky đối với sự hiểu biết của con người về ngôn ngữ là việc ông phân loại những loại ngữ pháp khác nhau, căn cứ vào những thuộc tính tính toán và toán học của chúng.[2] Sự phân loại này được biết đến với cái tên "Tôn ti Chomsky của ngữ pháp", dù nó chịu sự ảnh hưởng mạnh mẽ từ công trình của Emile Post và Marcel Schützenberger.



Hình 30: Các loại ngôn ngữ xét theo loại từ

Tuy nhiên, trong khi công trình của Chomsky đã được sử dụng hàng chục năm trong lĩnh vực khoa học máy tính, tâm lí và ngôn ngữ học, thì đồng thời nó cũng phủ nhận rằng ngôn ngữ là một hệ thống phục vụ việc giao tiếp. Vì thế, bất chấp sự ảnh hưởng của nó, lí thuyết này sẽ không được xem xét ở đây, mà chúng ta sẽ thảo luận về một phương thức ít phức tạp và rõ ràng là hiệu quả hơn để nhìn nhận về vai trò của ngữ pháp trong tiến tình phát triển của ngôn ngữ, với tư cách là một công cụ giao tiếp. Nhận định được nêu ra ở đây là, trái ngược với nhiều lí thuyết, có rất nhiều hình thức ngữ pháp tồn tại trong các ngôn ngữ và các nền văn hóa trên thế giới (ngữ pháp tuyến tính, ngữ pháp tôn ti và ngữ pháp tôn ti đệ quy). Những hệ thống này tồn tại trong mọi ngôn ngữ và chúng là những hệ thống duy nhất để tổ chức ngữ

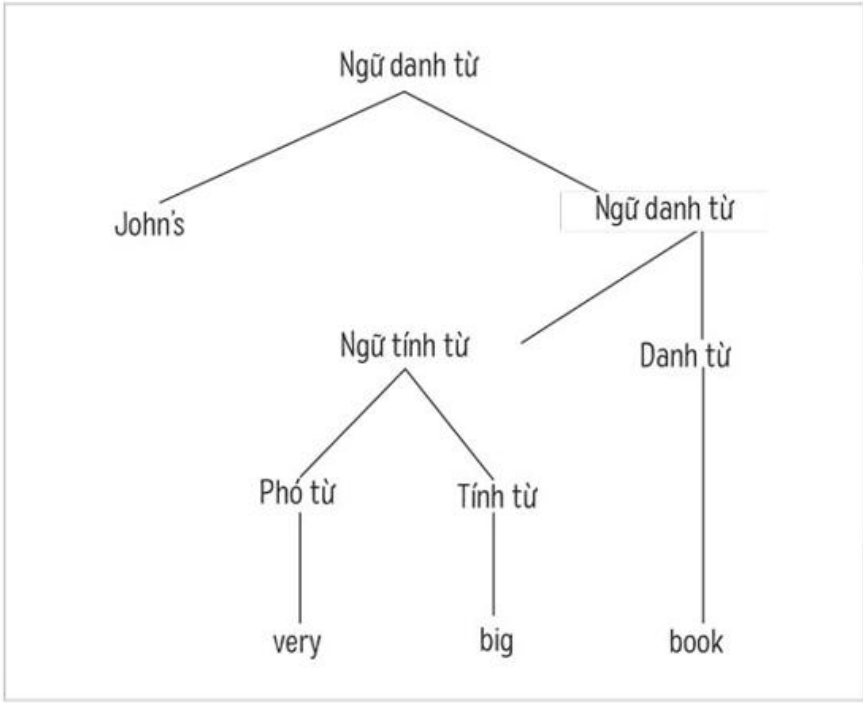
pháp. Chỉ có ba cách tổ chức cú pháp của câu trong ngôn ngữ của loài người. Về nguyên tắc thì chúng không hề quá khó.

Ngữ pháp tuyến tính là sự sắp xếp các từ từ trái sang phải theo một trật tự được xác định theo văn hóa. Nói cách khác, ngữ pháp tuyến tính không chỉ là một chuỗi từ không có tư tưởng. Một ngôn ngữ phải quy ước rằng trật tự cơ bản của từ ngữ là danh từ chủ ngữ + động từ vị ngữ + danh từ tân ngữ trực tiếp, từ đó tạo ra những câu như "John$_{\text{danh từ chủ ngữ}}$ đánh$_{\text{động từ vị ngữ}}$ Bill$_{\text{danh từ tân ngữ trực tiếp}}$"[i]. Hoặc, nếu xem xét tiếng Hixkaryana ở vùng Amazon, ta thấy trình tự tuyến tính ở đây là danh từ tân ngữ + động từ vị ngữ + danh từ chủ ngữ. Trình tự này sẽ tạo ra câu "Bill$_{\text{danh từ tân ngữ}}$ đánh$_{\text{động từ vị ngữ}}$ John$_{\text{danh từ chủ ngữ}}$" và câu này vẫn sẽ được dịch sang tiếng Anh là "John đánh Bill". Những trật tự từ này, giống như tất cả các thành phần trong ngôn ngữ loài người, không phải là các quy trình ngữ pháp bí ẩn tách biệt khỏi sự giao tiếp. Trái lại, nhiều dữ liệu cho thấy, mỗi đơn vị ngữ pháp đều tiến hóa để hỗ trợ trí nhớ ngắn hạn và việc thông hiểu các phát ngôn. Trong tất cả các ngôn ngữ đã được nghiên cứu từ trước đến nay, các chiến lược ngữ pháp được vận dụng để theo dõi xem từ ngữ nào liên quan gần gũi hơn.

---

i. Nguyên văn: "John hit Bill".

Một chiến lược thường gặp để kết nối các từ có liên quan với nhau là xếp một từ cạnh từ mà nó có khả năng ảnh hưởng đến nghĩa của từ đó nhất. Một cách khác (thường kết hợp với cách thứ nhất) là sắp xếp các từ trong cụm từ theo tôn ti, như trong cấu trúc ngữ pháp của cụm từ *John's very big book* (Cuốn sách rất lớn của John) ở Hình 31.



Hình 31: Cấu trúc ngữ pháp

Trong cụm từ này có các phần hoặc những thành tố bên trong các phần ấy. Thành tố "very big" (rất lớn) là một phần của cụm từ lớn hơn là "very big book" (cuốn sách rất lớn).

Có một cách để theo sát các từ có liên quan chặt chẽ nhất đến nhau, đó là gắn chúng với cách [phạm trù ngữ pháp] hoặc sự phù ứng [về các phạm trù ngữ pháp]. Tiếng Hi Lạp và Latin cho phép các từ liên quan với nhau tách khỏi nhau bằng các từ khác trong câu, miễn là chúng được gắn với cùng loại cách (sở hữu cách, công cụ cách, đối cách, danh cách, v.v.).

Hãy quan sát các câu tiếng Hi Lạp dưới đây, đều có nghĩa là "Antigone yêu mến Chủ nghĩa Siêu thực":

(a)	Iatrevi	ton iperealismo	i Antigoni
	Động từ	Tân ngữ	Chủ ngữ
	Yêu mến$_{\text{động từ}}$	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$	
(b)	Iatrevi i Antigoni$_{\text{danh cách}}$	ton iperealismo$_{\text{đối cách}}$	Antigoni$_{\text{danh cách}}$
	Động từ Chủ ngữ	Tân ngữ	
	yêu mến$_{\text{động từ}}$	Antigoni$_{\text{danh cách}}$	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$
(c)	i Antigoni	Iatrevi	ton iperealismo
	Chủ ngữ	Động từ	Tân ngữ
	Antigoni$_{\text{danh cách}}$	yêu mến$_{\text{động từ}}$	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$
(d)	ton iperrealismo	Iatrevi	i Antigoni
	Tân ngữ	động từ	Chủ ngữ
	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$	yêu mến$_{\text{động từ}}$	Antigoni$_{\text{danh cách}}$
(e)	i Antigoni	ton iperealismo	Iatrevi
	Chủ ngữ	Tân ngữ	Động từ
	Antigoni$_{\text{danh cách}}$	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$	yêu mến$_{\text{động từ}}$
(f)	ton iperealismo	i Antigoni	Iatrevi
	Tân ngữ	Chủ ngữ	Động từ
	Chủ nghĩa Siêu thực$_{\text{đối cách}}$	Antigoni$_{\text{danh cách}}$	yêu mến$_{\text{động từ}}$

Trong tiếng Hi Lạp, tất cả các câu này đều đúng về mặt ngữ pháp. Ngôn ngữ này, cũng như tiếng Latin và nhiều ngôn ngữ khác, cho phép một trật tự từ tự do hơn so với tiếng Anh tồn tại, vì những phạm trù cách, như "danh cách" và "đối cách", có nhiệm vụ phân biệt tân ngữ với chủ ngữ. Tiếng Anh không thường xuyên sử dụng phạm trù cách, cho nên chúng ta sẽ áp dụng trật tự từ để hiểu rằng trong một câu nói, ai đã làm điều gì với ai.

Tuy nhiên, ở một chừng mực nào đó, tiếng Anh cũng có phạm trù cách: I$_{\text{danh cách}}$ saw him$_{\text{tân ngữ}}$ (Tôi đã thấy anh ta), He$_{\text{danh cách}}$ saw me$_{\text{tân ngữ}}$ (Anh ta đã thấy tôi), chứ không phải *Me saw he* hay *Him saw I*. Đại từ trong tiếng Anh được đánh dấu bằng phạm trù cách ("I" và "he" là danh cách, "me" và "him" là tân ngữ).

Chúng ta thấy sự thống nhất có mặt trong mọi câu văn tiếng Anh, như trong câu "He likes John" (Anh ấy thích John). Ở đây, "he" là đại từ nhân xưng ngôi thứ ba nên động từ có thêm chữ "s" để thống nhất với chủ ngữ "he". Nhưng nếu chúng ta muốn nói rằng, "I like John" (Tôi thích John), động từ lúc này không phải là "likes" mà là "like", vì đại từ "I" (tôi) không phải là đại từ ngôi thứ ba. Sự thống nhất là một cách khác để ta theo dõi mối quan hệ của các từ trong một câu văn.

Việc sắp xếp các từ đứng cạnh nhau theo trật tự tuyến tính mà không cần đến bất kì cấu trúc bổ sung nào là lựa chọn của nhiều ngôn ngữ để tổ chức ngữ pháp của mình, khước từ các cấu trúc hình cây và tính đệ quy. Thậm chí cả những loài linh trưởng như Koko hay khỉ đột cũng có thể sử dụng thông thạo những cấu trúc từ ngữ như thế này. Chắc hẳn việc thành thạo một ngôn ngữ cũng nằm trong khả năng của *Homo erectus*, và có lẽ đây từng là chiến lược đầu tiên mà họ sử dụng (nó vẫn còn được sử dụng trong một số ngôn ngữ hiện đại, ví dụ như Pirahã và Riau – một ngôn ngữ của người Indonesia).

Một yếu tố mà mọi ngữ pháp đều phải có chính là cách tập hợp ý nghĩa từ những thành phần của lời nói và tạo nên ý nghĩa tổng thể của cả câu. Làm thế nào mà ba từ "he" (anh ấy), "John" và "see" (nhìn thấy) có thể được ghép thành "He sees John" (Anh ấy nhìn thấy John) với tư cách là một câu? Nghĩa của mỗi một từ được sắp xếp với nhau thành các cụm từ và câu. Đây được gọi là sự hợp thành, thiếu nó, ngôn ngữ không tồn tại. Thuộc tính này có thể tổ chức các cụm từ theo cấu trúc hình cây một cách trực tiếp, đó cũng là trường hợp của hầu hết các ngôn ngữ, như tiếng Anh, tiếng Tây Ban Nha, Thổ Nhĩ Kì và hàng ngàn ngôn ngữ khác. Nhưng nó cũng có thể được xây dựng theo một ngữ pháp tuyến tính. Trên thực tế, ngay cả trong tiếng Anh, để áp dụng tính hợp thành không cần đến ngữ pháp phức tạp. Chúng ta hoàn toàn có thể hiểu câu "Ăn. Uống. Đàn ông. Đàn bà." Nhưng vì ý nghĩa của các từ được hợp lại với nhau, nên chúng phụ thuộc rất nhiều vào tri thức văn hóa của chúng ta. Sự thiếu vắng những cú pháp phức tạp (hay bất kì tính chất gì) cũng không thể làm mờ ngữ nghĩa của các từ.

Rất nhiều ngôn ngữ, nếu không muốn nói là tất cả, đều có những câu có ý mà chỉ sử dụng rất ít hoặc không có cú pháp. (Một ví dụ trong tiếng Anh là câu "You drink. You drive. You go to jail." (Bạn uống rượu. Bạn lái xe. Bạn vào tù.) Hãy lưu ý rằng việc diễn giải các câu riêng biệt như các câu đơn không yêu cầu khả năng hiểu cú pháp, vì chúng ta có thể sử dụng tri thức văn hóa để giải nghĩa toàn bộ câu chuyện theo nhiều cách khác nhau. Ai đó có thể phản bác rằng nếu các câu văn không có cú pháp cụ thể sẽ trở nên mập mờ, không rõ nghĩa – chúng có quá nhiều nghĩa và có thể làm người nghe rối trí. Nhưng, như đã nói trong Chương 4, kể cả những câu có cú pháp như câu "Flying planes can be dangerous" (Những chiếc máy bay đang bay có thể nguy hiểm) cũng rất mập mờ, bất chấp hệ thống cú pháp khá phát triển trong tiếng Anh. Một người có thể hạn chế, hoặc ít nhất là giảm sự mập mờ trong ngôn ngữ, nhưng những phương tiện để thực hiện điều đó luôn

bao gồm việc khiến ngữ pháp trở nên khó hơn hoặc kéo dài danh sách từ trong một ngôn ngữ. Và nhìn chung, những chiến lược này chỉ làm cho ngôn ngữ trở nên phức tạp hơn mức cần thiết. Vậy nên đây là lí do vì sao trong mọi ngôn ngữ, những câu văn mơ hồ được diễn giải thông qua tri thức của người bản ngữ về ngữ cảnh, về người nói và về nền văn hóa của họ.

Khi cú pháp càng gần với nghĩa của câu thì việc diễn giải sẽ trở nên dễ dàng hơn. Nhưng phần lớn ngữ pháp đều thông qua sự chọn lọc của văn hóa. Hình thức của ngữ pháp không phải yếu tố cần được ấn định nhờ tiếp nối hay kế thừa. Ngữ pháp tuyến tính không chỉ là giai đoạn khả dĩ đầu tiên của cú pháp, mà còn là các cấu trúc ngữ pháp vẫn được sử dụng trong rất nhiều ngôn ngữ hiện đại, như chúng ta đã biết. Một ngữ pháp tuyến tính cùng kí hiệu, ngữ điệu và cử chỉ là ngôn ngữ G_1 – thứ ngôn ngữ hoàn chỉnh đơn giản nhất của loài người.

Kiểu ngôn ngữ là ngôn ngữ G_2. Đây là những ngôn ngữ có cấu trúc tôn ti (như "sơ đồ hình cây" của các câu và cụm từ), nhưng thiếu tính đệ quy. Một số người cho rằng tiếng Pirahã và Riau là ví dụ cho loại ngôn ngữ này. Tuy nhiên, chúng ta không cần phải tập trung vào những ngôn ngữ biệt lập và ít được sử dụng như hai ngôn ngữ này. Nhà nghiên cứu Fred Karlsson cho rằng *hầu hết* ngôn ngữ châu Âu đều có tính tôn ti, nhưng không có tính đệ quy.

Nhận định của Karlsson có căn cứ từ một quan sát rằng: "Không ghi nhận bất kì việc nhúng ba lần ban đầu hay nhúng bốn lần ở giữa một cách chân thực nào ('chân thực' ở đây có nghĩa là những câu nói được tạo ra trong ngữ cảnh tự nhiên, phi ngôn ngữ học, chứ không phải là nhờ các nhà ngôn ngữ học chuyên nghiệp trong quá trình lập luận cho lí thuyết của mình)".[3] "Nhúng" ở đây có nghĩa là việc đặt một yếu tố này vào trong một yếu tố khác. Theo cách đó, một người có thể đặt mệnh đề "John's father" (bố của John) vào trong một mệnh đề lớn hơn là "John's father's uncle" (cậu của bố của John). Cả hai cụm từ này đều sử dụng phép nhúng. Sự khác nhau giữa nhúng (một hoạt động rất phổ biến trong ngôn ngữ, mà theo các nhà nghiên cứu như Karlsson, là các cấu trúc có tính tôn ti nhưng không có tính đệ quy) và đệ quy đơn giản nằm ở chỗ, không tồn tại một giới hạn nào cho tính đệ quy, nó có thể tiếp tục được mở rộng mãi mãi. Vì vậy, điều mà Karlsson đang nói đến ở đây là trong các ngôn ngữ châu Âu trung bình chuẩn (SAE)[i], ông chỉ có thể tìm thấy những câu như:

---

i. Ngôn ngữ châu Âu đạt chuẩn trung bình là khái niệm do Benjamin

Whorf đặt ra năm 1939, dùng để chỉ các ngôn ngữ châu Âu mà theo ông có chia sẻ chung một số điểm tương đồng về cấu trúc, nguồn gốc, cách sử dụng (ví dụ như trật tự từ, các phạm trù ngữ pháp,...) khác hoàn toàn các ngôn ngữ không ở trong nhóm. (ND)

John nói Bill nói rằng Bob rất tử tế,

hoặc thậm chí:

John nói Bill nói Mary nói rằng Bob rất tử tế,

nhưng không bao giờ là những câu như:

John nói Bill nói Mary nói Irving nói rằng Bob rất tử tế.

Câu đầu tiên trong bộ ba này có một cấp nhúng, câu thứ hai có hai cấp nhúng và câu thứ ba là ba cấp nhúng. Nhưng các ngôn ngữ SAE được nhận định là không tồn tại nhiều hơn hai lần nhúng. Vì thế, những ngôn ngữ này có tính tôn ti (yếu tố này nằm trong yếu tố kia), nhưng chúng lại không có tính đệ quy (yếu tố này nằm trong yếu tố kia, cứ tiếp diễn như thế đến vô cùng).

Theo nghiên cứu của Karlsson, không phải bất kì ngôn ngữ SAE nào cũng có tính đệ quy. Ai đó có thể lí luận rằng những ngôn ngữ này đều có tính đệ quy theo một nghĩa trừu tượng nào đó, hoặc chúng được tạo ra nhờ một quá trình mang tính đệ quy. Nhưng cách tiếp cận như vậy dường như không ăn khớp với những sự thật được trình bày trong phân tích của Karlsson. Nói cách khác, ông cho rằng những ngôn ngữ này đều là ngôn ngữ G_2 – nói theo thuật ngữ của tôi. Công trình của Karlsson, vì thế, lại là một sự hỗ trợ hết sức thú vị từ các ngôn ngữ châu Âu hiện đại rằng các ngôn ngữ G_2 là có tồn tại, theo đúng như tiến trình kí hiệu học. Một lần nữa, những ngôn ngữ này chỉ có tính tôn ti chứ không có tính đệ quy. Để chứng minh rằng một ngôn ngữ là có tính đệ quy, chúng ta cần chứng tỏ được sự "nhúng giữa" của nó. Các hình thức khác cũng tuân thủ quy tắc phân tích như sau:

(a) Nhúng giữa: "A man that a woman that a child that a bird that I heard saw knows loves sugar." (Một người đàn ông mà một người phụ nữ mà một đứa trẻ mà một con chim mà tôi đã nghe thấy nhìn thấy biết là thích đường.)

(b) Không nhúng giữa: "John said that the woman loves sugar." (John nói rằng người phụ nữ đó thích đường.)

Yếu tố giúp phân biệt câu (a) là các mệnh đề phụ của nó, "that a woman that a child that a bird I heard saw knows", được bao

quanh bằng các thành tố của mệnh đề chính, "A man loves sugar". Và "that a child" được bao quanh bằng một phần mệnh đề mà nó được nhúng trong cụm "a woman knows", và "that a bird" được bao quanh bởi các bộ phận của mệnh đề "ma trận" của nó là "a child saw", v.v.. Dù vậy, loại câu này là rất hiếm gặp, vì chúng quá khó hiểu. Trên thực tế, nhiều người cho rằng những kiểu câu như này chỉ tồn tại trong ý thức của các nhà ngôn ngữ học, một thứ mà tôi nghĩ là quá mạnh về lí tính.

Ở ví dụ (b), chúng ta có một câu theo sau một câu khác. "John said" được nối tiếp bằng "that the woman loves sugar". Một cách ngắt câu khả dĩ khác là "John said that. The woman loves sugar". Cách phân tích câu này (được triết gia Donald Davidson đề xuất) khiến tiếng Anh trông giống tiếng Pirahã hơn.[4]

Loại ngôn ngữ cuối cùng theo quan điểm của Peirce mà tôi đề xuất, G_3, là ngôn ngữ có cả tính tôn ti và đệ quy. Tiếng Anh thường được coi là ngôn ngữ sở hữu chính xác tính chất này, như trong ví dụ trước đã chứng minh. Như chúng ta đã biết, một vài nhà ngôn ngữ học như Noam Chomsky cho rằng *mọi* ngôn ngữ người đều là ngôn ngữ G_3, nói cách khác, mọi ngôn ngữ đều sở hữu cả tính đệ quy và tính tôn ti. Ý tưởng này có nghĩa là, theo Chomsky, tính đệ quy là thứ đã chia tách hệ thống giao tiếp của người cổ đại với những loài động vật khác, tạo ra sự khác biệt của ngôn ngữ của *Homo sapiens*. Ông cho rằng một ngôn ngữ của người tiền sử, nếu thiếu đi tính đệ quy, sẽ là một thứ "tiền ngôn ngữ" của loài người chưa phát triển.[i]

---

i. Đọc "The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, How Did It Evolve?" (Năng lực của Ngôn ngữ: Nó là gì, Ai sở hữu nó, Vì đâu mà tiến hóa?) của Marc Hauser, Noam Chomsky và Tecumseh Fitch, *Science* 298, 2002: 1569–1579. Dù các tác giả sử dụng thuật ngữ "đệ quy", giờ đây họ lại khẳng định họ không sử dụng theo nghĩa như các nhà nghiên cứu không cùng trường phái với Chomsky hiểu, mà họ muốn ám chỉ tính Hợp nhất, một hình thức tổ chức ngữ pháp đặc biệt. Điều này khiến nhiều người bối rối, dù đến cuối cùng vấn đề vẫn không thay đổi và tính Hợp nhất đã bị sử dụng sai trong vài loại ngữ pháp hiện đại (tham khảo *Language: The Cultural Tool* cùng các tác phẩm khác).

Tuy nhiên, có một thực tế là không một ngôn ngữ nào từng được ghi nhận có những câu có khả năng kéo dài vô tận. Có thể có một số lí do mang tính lí thuyết khẳng định rằng tính đệ quy vận hành mọi ngôn ngữ hiện đại, nhưng chúng đơn giản là không trùng khớp với cả những ngôn ngữ hiện đại lẫn tiền sử, hay sự hiểu biết của chúng ta về sự tiến hóa của ngôn ngữ.

Có rất nhiều ví dụ trong tất cả các ngôn ngữ cho thấy mối liên hệ gián tiếp giữa cú pháp học và ngữ nghĩa học. Thêm nữa, trong hoạt động diễn ngôn và hội thoại, người nói đã kết hợp những ý nghĩa với nhau từ những câu không có sự kết nối hoặc những câu chưa trọn vẹn... Điều này ủng hộ một quan điểm cho rằng khả năng tạo ra những ý nghĩa lớn hơn của các cuộc trò chuyện từ các bộ phận của chúng (hay còn gọi là "cấu thành) là do văn hóa quyết định. Như với ngôn ngữ G_1 hoặc những người mắc chứng mất ngôn ngữ, bên cạnh rất nhiều trường hợp khác, ý nghĩa được suy ra từ lời nói, thông qua một quá trình vận dụng văn hóa và tri thức cá nhân một cách lỏng lẻo. Văn hóa luôn hiện diện trong quá trình diễn giải nghĩa của câu, bất luận hình thức ngữ pháp của ngôn ngữ đó là G_1, G_2 hay G_3. Chúng ta không biết chính xác loại nào trong ba ngữ pháp này, hay tất cả chúng, đã được các cộng đồng *Homo erectus* sử dụng, mà chỉ biết chắc chắn rằng loại ngôn ngữ giản nhất là G_1 đã và vẫn đủ điều kiện của một ngôn ngữ.

Không có gì ngạc nhiên khi biết rằng *Homo erectus* đã có khả năng sử dụng ngôn ngữ, hay việc ngôn ngữ G_1 đủ khả năng đưa họ vượt đại dương hoặc cùng họ đi vòng quanh thế giới. Sau tất cả, chúng ta không phải là loài động vật duy nhất biết suy nghĩ. Và khi càng hiểu cũng như trân trọng khả năng nhận thức của các loài khác, chúng ta sẽ càng tôn kính những vị tổ tiên *Homo erectus* của mình. Cuốn sách *Beyond Words: What Animals Think and Feel* (Vượt ra ngoài ngôn ngữ: Động vật nghĩ và cảm thấy gì) của Carl Safina đã trình bày một ví dụ về cách động vật suy nghĩ. Safina lập luận rất thuyết phục về việc giao tiếp ở động vật đã vượt xa những gì mà các nhà nghiên cứu thường nhận thấy trong quá khứ. Và nhiều nhà nghiên cứu khác cũng đã chứng minh rằng các cảm xúc ở động vật là rất tương đồng với cảm xúc ở con người. Cảm xúc là yếu tố không thể thiếu để chúng ta có thể hiểu các cá thể khác, và để giao tiếp, cùng tạo nên một cộng đồng. Tuy nhiên, dù cho các loài động vật sử dụng chỉ dấu khá thường xuyên, và đôi khi là cả những hình tượng (ví dụ như chó sủa vào màn hình TV khi một con chó khác xuất hiện trên màn hình), thì vẫn không tồn tại bằng chứng nào chứng minh rằng động vật sử dụng kí hiệu trong tự nhiên.[i]

---

i. *Điều này không có nghĩa là động vật không thể sử dụng kí hiệu.* Chỉ là tôi không có dữ liệu nào về việc chúng có thể làm điều đó trong tự nhiên. Tất nhiên, tôi chấp nhận quan điểm rằng khỉ đột và những loài khác được dạy để sử dụng kí hiệu trong phòng thí nghiệm, và trong nhiều trường hợp, một số cá thể, như khỉ đột Koko, có thể sử dụng kí hiệu sau khi được hướng dẫn.

Trong thế giới loài người, như chúng ta đã thấy, có tồn tại những bằng chứng cho thấy cả *Homo erectus* và *Homo neanderthalensis* đều sử dụng kí hiệu. Cùng với kí hiệu và trật tự tuyến tính, chúng ta có ngôn ngữ. Cộng thêm tính đối ngẫu trong bố cục, chúng ta đã tiến tới những trạng thái ngôn ngữ hiệu quả hơn. Vì vậy, việc sở hữu kí hiệu, đặc biệt là cùng với những bằng chứng về sự tồn tại của văn hóa, những bằng chứng rất mạnh mẽ đối với cả *erectus* và *neanderthalensis*, cho thấy có một khả năng rất cao rằng ngôn ngữ đã được sử dụng trong cộng đồng của họ.

Cần phải nhắc lại rằng khái niệm về "tiền ngôn ngữ" là không cần thiết. Mọi ngôn ngữ của loài người đều là những ngôn ngữ hoàn chỉnh. Không một trạng thái nào của ngôn ngữ là kém phát triển hơn – theo mọi nghĩa – so với các trạng thái khác. Chỉ đơn giản là mỗi trạng thái ngôn ngữ đều chọn sử dụng một trong ba chiến lược ngữ pháp, G_1, G_2 hoặc G_3. Tôi nhận thấy rằng cách lí luận này tỏ ra hữu ích khi liên hệ tới lí thuyết về tiến hóa ngôn ngữ.

Câu hỏi về "cái gì đã tiến hóa", vì thế, cuối cùng đưa chúng ta trở về hai quan điểm đối lập liên quan đến bản chất của ngôn ngữ. Một là của Chomsky, lí thuyết này được triết gia John Searle miêu tả trong đoạn trích dưới đây:

> Những cấu trúc thuộc về cú pháp của ngôn ngữ loài người là những sản phẩm của các đặc trưng bẩm sinh trong ý thức của con người. Chúng không có mối liên hệ rõ ràng với hoạt động giao tiếp, dù tất nhiên con người sử dụng chúng cho mục đích giao tiếp, bên cạnh nhiều mục đích khác. Điểm quan trọng về ngôn ngữ, liên quan đến phẩm chất giúp định nghĩa chúng, chính là cấu trúc của chúng. Ví dụ, cái thường được gọi là "ngôn ngữ loài ong" không phải là ngôn ngữ, bởi nó không có một cấu trúc hợp lí và thực tế là loài ong dường như đang sử dụng nó để giao tiếp không cho thấy sự liên quan. Nếu loài người tiến hóa đến một trạng thái mà cách họ dùng các hình thức cú pháp để giao tiếp không còn giống như chúng ta ngày nay và vượt ngoài khả năng tiếp thu hiện tại của chúng ta, vậy thì khi ấy loài người không còn sở hữu ngôn ngữ nữa, mà là một cái gì đó khác.[5]

Searle kết luận: "Việc nhấn mạnh sự đặc biệt và kì lạ trong cách tiếp cận tổng quát của Chomsky đối với ngôn ngữ là rất quan trọng".

Cách phản hồi tự nhiên nhất cho nhận định này là điều mà một người coi là "kì quặc và quái đản" lại là điều mà người khác coi là "độc đáo và xuất chúng". Không có gì là sai khi chúng ta thử bơi ngược dòng. Những công trình hay tác phẩm vĩ đại nhất cũng thường bị coi là kì quặc và quái đản. Nhưng tôi muốn lí luận rằng góc nhìn của Chomsky về sự tiến hóa của ngôn ngữ cần được chất

vấn, không chỉ bởi tính độc đáo của nó, mà còn bởi nó là một quan điểm sai lầm. Chomksy đã ngoan cố bảo vệ và cổ vũ lập trường này trong hàng thập kỉ. Trong cuốn sách gần đây của ông về sự tiến hóa ngôn ngữ, viết cùng giáo sư về Khoa học Máy tính của MIT, Robert Berwick, Chomsky đã trình bày một lí thuyết về sự tiến hóa ngôn ngữ, thứ đã phát triển xa hơn lí luận của ông về ngôn ngữ, vốn là điều mà Searle tỏ ra nghi ngờ. Quan điểm của Chomsky là quá táo bạo và gây sốc trong những năm 1950, đến mức ban đầu nhiều người cho rằng nó đã tạo nên một cuộc cách mạng về lí thuyết ngôn ngữ và là phát súng đầu tiên về "cuộc cách mạng nhận thức", sự kiện mà đối với nhiều người chính là hội thảo khoa học tại MIT vào ngày 11 tháng 9 năm 1956.

Nhưng lí thuyết của Chomsky về ngôn ngữ không phải là lí thuyết tiến hóa về nhận thức hay ngôn ngữ. Vào thập niên 1930, Leonard Bloomfield, người theo tôi đã truyền cảm hứng cho Chomsky, cùng Zellig Harris, người hướng dẫn luận án tiến sĩ của Chomsky, đã phát triển một lí thuyết về ngôn ngữ đặc biệt giống với quan điểm của Chomsky, rằng cấu trúc đứng ở vị trí trung tâm chứ không phải ý nghĩa, và sự giao tiếp được coi là thứ yếu. Một tiền bối khác của Chomsky, Edward Sapir, từ thập niên 1920 đã lí luận rằng tâm lí (nhiều người ngày nay gọi là nhận thức) tương tác với cấu trúc và ý nghĩa của ngôn ngữ ở tầng sâu. Nhưng mặc kệ tất cả những ảnh hưởng này, Chomsky đã tuyên bố quan điểm riêng trong nhiều năm, và tiếp tục lặp lại trong công trình mới nhất của ông về tiến hóa khi cho rằng "ngôn ngữ" là một hệ thống tính toán, chứ không phải một hệ thống giao tiếp.[i]

---

i. Nói theo một cách chuyên môn hơn, ngôn ngữ chỉ là một tập hợp những cấu trúc nhị phân, hướng tâm, được tạo ra nhờ một đầu não vận hành duy nhất là tính Hợp nhất, và chỉ có mục đích thứ yếu là kể chuyện, hội thoại, tương tác ngôn ngữ xã hội và các hoạt động tương tự.

Vì thế, đối với Chomsky, không tồn tại ngôn ngữ không có tính đệ quy. Nhưng những bằng chứng từ lịch sử tiến hóa và ngôn ngữ hiện đại lại cho thấy một bức tranh khác. Theo các bằng chứng này, tính đệ quy bắt đầu xuất hiện trong ngôn ngữ, như chúng ta đã thấy trước đây, qua cử chỉ, thơ ca và những đóng góp của chúng vào việc phân tách những câu nói phức tạp thành những thành phần nhỏ.

Vì âm tố tạo ra những kí hiệu bằng âm (từ và cụm từ), nên chúng được sử dụng trong một chuỗi kí hiệu lớn hơn. Cử chỉ và ngữ điệu chắc hẳn đã dẫn đến sự phân tách kí hiệu. Một số kí hiệu khác có

thể đã phát triển từ những lời nói mà ban đầu có rất ít cấu trúc nội tại, nhưng sau đó được phân tách thông qua cử chỉ, ngữ điệu…

Điểm mấu chốt là tính đệ quy chỉ có vai trò thứ yếu trong hoạt động giao tiếp, và rằng ngữ pháp nền tảng của con người, thứ đã tạo nên các ngôn ngữ đầu tiên của con người chính là ngữ pháp G .[ii]

---

ii. Tính đệ quy đơn giản là cho phép người nói dồn nhiều thông tin vào một phát ngôn đơn lẻ. Vì vậy, thay vì phải nói ba câu riêng biệt: "Anh đã phạm tội. Anh bị vào tù. Anh không nên than vãn về điều đó." thì với tính đệ quy, chúng ta có thể nói thành một câu: "Nếu anh phạm tội và phải ngồi tù, anh không nên than vãn về điều đó".

Lí thuyết ngữ-pháp-đầu-tiên của Chomsky không hề có sự liên kết với những dữ liệu về sự tiến hóa của loài người và những bằng chứng văn hóa về sự hiện diện của những hình thức giao tiếp tiến bộ. Nó phớt lờ lí thuyết của Darwin về quá trình tiến hóa, không đề cập đến sự hình thành và phát triển của hình tượng, kí hiệu, cử chỉ, ngôn ngữ với ngữ pháp tuyến tính… Thay vào đó, nó thể hiện sự thiên vị đối với một đột biến di truyền cho phép con người bất chợt sở hữu khả năng sắp xếp đệ quy. Một lần nữa, theo lí thuyết này, giao tiếp không phải là chức năng cơ bản của ngôn ngữ. Trong khi tất cả các loài khác giao tiếp theo cách này hay cách khác thì chỉ có con người mới có ngôn ngữ, vì chỉ có con người mới sở hữu những quy tắc phụ thuộc vào cấu trúc mà thôi.[i]

---

i. Đây là một vòng luẩn quẩn, theo nghĩa Chomsky lấy một đặc trưng mà chỉ con người mới có – sự phụ thuộc vào cấu trúc – và nhận định rằng vì đặc tính này xác định ngôn ngữ nên chỉ có con người mới có ngôn ngữ.

10
Chuyện trò khi có đôi tay

Những cử chỉ nhỏ có thể tạo ra ảnh hưởng lớn.

Julianna Margulies

Tri thức văn hóa ngầm không chỉ định hình ngữ pháp, mà còn đóng vai trò quan trọng với từng cấu phần của ngữ pháp – từ ngữ, cử chỉ, âm vị, cú pháp, diễn ngôn và hội thoại. Tuy nhiên, nhiều nhà ngôn ngữ học và nhân học thường bỏ qua cử chỉ trong khi thảo luận, kết luận quá nhanh chóng rằng nó chỉ là thứ bổ trợ cho lời nói, là một mặt tách biệt, độc lập khỏi tập tính loài người. Nhưng các nhà nghiên cứu với nhiều quan điểm lí thuyết khác đã chứng minh điều ngược lại, rằng tồn tại các mối liên hệ gần gũi giữa những cử chỉ của đôi tay, cấu trúc ngôn ngữ và nhận thức – tất cả hội tụ nhờ tri thức văn hóa ngầm. Việc phân tích về mối quan hệ cộng sinh giữa đôi tay, cái miệng và bộ não, cùng cách mà những bộ phận này tiến hóa đã góp phần hoàn thiện các lí thuyết về tiến hóa ngôn ngữ.[1]

Thêm vào đó, một số người lập luận, tất cả những điều này cho thấy nhiều hơn thế, rằng các cấu phần của cử chỉ dành riêng cho ngôn ngữ là mang tính bẩm sinh. Nghiên cứu này được nêu lên lần đầu trong công trình của Susan Goldin-Meadow, xem xét sự "xuất hiện đồng thời" của các chuyển động tay ở những đứa trẻ không tiếp nhận ngôn ngữ "đầu vào", như trẻ điếc với bố mẹ có khả năng nghe bình thường, không sử dụng kí hiệu trong giao tiếp. Susan gọi những cử chỉ này là "kí hiệu tại nhà"[i] và hệ thống kí hiệu này hẳn rất quan trọng với chúng ta trong việc phân biệt các quan điểm bản địa với văn hóa, hay quan điểm tiên nghiệm với hậu nghiệm, về nguồn gốc của (một số) vật chất tối.

---

i. Nguyên văn: "homesigns", hệ thống cử chỉ do những đứa trẻ khiếm thính

tạo ra một cách tự phát. (BT)

Để hiểu được vai trò của cử chỉ trong ngôn ngữ, điều quan trọng là phải hiểu được cách chúng hoạt động trong sự kết hợp với ngữ điệu, ngữ pháp và ý nghĩa. Chúng ta có thể có một số ý tưởng về việc những khả năng này được kết hợp với nhau như thế nào, bằng cách tập trung vào cử chỉ và ngữ điệu như những "sự nhấn mạnh", giúp người nghe lọc ra những thông tin mới và quan trọng từ những thông tin cũ mà người nói cho rằng người nghe đã biết. Có một cách để làm điều này, đó là khảo sát các nghiên cứu về sự tiến hóa của cử chỉ và của ngôn ngữ loài người từ thời cổ đại đến hiện tại, cùng với những nghiên cứu quan trọng của các nhà khoa học hiện đại. Nếu không hiểu được cử chỉ, ta sẽ không hiểu được ngữ pháp hay sự tiến hóa của ngôn ngữ, cũng như công dụng của nó. Đây là yêu cầu thiết yếu để có thể hiểu biết đầy đủ về ngôn ngữ, nguồn gốc của nó, và vai trò ngày càng quan trọng của nó trong văn hóa, giao tiếp và nhận thức của con người.

Ngôn ngữ mang tính toàn thể và đa thức. Bất kể ngữ pháp của nó như thế nào, ngôn ngữ cũng vẫn tham gia vào toàn bộ các khía cạnh đời sống của một con người – trí tuệ, cảm xúc, đôi tay, cái miệng, cái lưỡi, bộ não. Ngôn ngữ đòi hỏi được tiếp cận với những thông tin văn hóa, những tri thức ngầm ẩn, vì tất cả các hoạt động mà chúng ta thực hiện như tạo ra các âm thanh, cử chỉ, độ cao, biểu cảm khuôn mặt, chuyển động cơ thể và các tư thế đều là những khía cạnh khác nhau liên quan đến ngôn ngữ. Ở đây, tôi muốn bắt đầu bằng một cái nhìn tổng quát về chức năng và hình thức của cử chỉ trong các ngôn ngữ trên thế giới, bao gồm (các) ngôn ngữ có nhiều khả năng xuất hiện sớm nhất ở các loài thuộc chi *Homo* sơ khai. Cử chỉ có thể phức tạp hoặc cũng có thể đơn giản. Nhưng loài người đều có thể học chúng.

Việc cử chỉ đồng hành cùng với lời nói của con người cho chúng ta thấy một giao lộ của văn hóa, trải nghiệm cá nhân, ý định biểu đạt và những yếu tố khác của "vật chất tối" hay tri thức ngầm. Có hai loại tri thức về ngữ pháp loài người phổ biến nhất: tĩnh và động. Chúng có nhiều khả năng liên quan tới hai loại trí nhớ là trí nhớ thủ tục và trí nhớ tường minh, nhưng cũng có một ít khác biệt. Tri thức động là hệ thống những điều mà chúng ta biết. Các quy tắc kể chuyện chính là tri thức động. Tri thức tĩnh lại là việc hiểu rằng mọi thứ đều có thể thay đổi và biết các thích ứng với những thay đổi đó ngoài thực tế. Nếu tri thức tĩnh là việc biết cách để kể một câu chuyện, thì tri thức động là việc kể chính câu chuyện ấy. Cử chỉ là một thành tố quan trọng trong các ngôn ngữ đa thức của

chúng ta. Bản thân chúng đã có sự phức tạp trong cấu trúc, ý nghĩa và cách sử dụng. Những nghiên cứu gần đây đã làm sáng tỏ rằng cử chỉ là một kĩ năng khó và phức tạp về cấu trúc và chức năng như bất kì thành phần nào khác của ngôn ngữ. Nhưng vẫn cần phải nhắc lại rằng chúng không đơn thuần là một sản phẩm phụ của ngôn ngữ. Không thể tồn tại ngôn ngữ mà không có cử chỉ. Phần lớn cử chỉ được sử dụng một cách vô thức và để làm được điều đó, người ta phải vận dụng các tri thức ngầm ẩn. Cử chỉ được định hình nhờ nhu cầu của ngôn ngữ mà chúng góp phần mở rộng, và nhờ nền văn hóa mà từ đó chúng được sinh ra.

Kenneth Pike nhìn nhận cử chỉ như là bằng chứng cho quan điểm rằng ngôn ngữ cần được nghiên cứu trong mối tương quan với một lí thuyết thống nhất về tập tính loài người:

> Khi chơi một trò chơi tại một bữa tiệc, mọi người hát lên một bài thơ, mở đầu bằng câu *Under the spreading chestnut tree* (Bên dưới tán cây hạt dẻ đang vươn rộng)... Sau đó, họ lặp lại bài thơ với cùng một độ cao, nhưng thay thế từ "spreading" (vươn rộng) bằng cử chỉ vươn dài hai cánh tay, ngừng hát trong khoảng thời gian bằng với thời gian hát từ "spreading". Trong lượt hát tiếp theo, từ "spreading" vẫn được ẩn đi, thay thế bằng cử chỉ tương ứng, thêm vào đó, từ "chest" (ngực) cũng được ẩn đi, và khoảng trống mới này được làm đầy bằng cử chỉ đấm nhẹ tay lên ngực. Ở lượt hát tiếp theo, từ "nut" (hạt) không được hát lên nữa, thay vào đó người chơi sẽ vỗ nhẹ tay lên đầu mình... Cuối cùng, sau khi việc lặp lại và thay thế nhiều dần lên, chỉ còn lại một số ít những từ có nhiệm vụ kết nối như "the", và một chuỗi những cử chỉ được biểu diễn tuần tự trong suốt thời gian ca hát.[2]

Từ ví dụ này, Pike kết luận rằng cử chỉ có thể thay thế lời nói. Tuy nhiên, nhiều nhà nghiên cứu sau này đã chứng minh những cử chỉ mà Pike nhắc đến chỉ là một loại rất hạn chế trong số nhiều loại cử chỉ được sử dụng. Ngôn ngữ chỉ là một hình thức của hành vi, cử chỉ cũng vậy. Tuy nhiên, quan điểm cơ bản của Pike vẫn có căn cứ – ngôn ngữ và những thành tố của nó là tập tính loài người, được định hướng bằng tâm lí và văn hóa cá nhân, cũng như vật chất tối trong ý thức của họ.

Mọi tập tính loài người, bao gồm cả ngôn ngữ, đều là cách chúng ta biểu hiện ra bên ngoài những ý định, những điều mà ý thức được hướng tới. Ngôn ngữ là công cụ tốt nhất để truyền đạt những ý định đó. Giao tiếp là một hành vi mang tính hợp tác. Nó tuân thủ các nguyên tắc văn hóa của sự tương tác.

Pike nêu ra một câu hỏi khác: Tại sao con người không trộn lẫn những cử chỉ hay những thứ tiếng khác với âm tố trong ngữ pháp của mình? Tại sao chỉ có âm thanh tạo ra bằng miệng mới được sử

dụng để tạo thành các âm tiết và lời nói? Tại sao những từ như "tát" không thể là [tá#], với [#] là âm thanh một người vỗ nhẹ lên ngực họ? Điều đó nghe có vẻ dễ dàng, nhưng thực tế là nó không thể là một từ hay âm tiết khả dĩ trong ngôn ngữ của một ai đó. Khi bắt đầu cuộc đời của một sinh viên ngôn ngữ học, tôi nghĩ rằng câu hỏi này của Pike là rất thú vị, nhưng tôi không tán thành nó vì nó đã "xâm phạm" những hiểu biết của chúng ta về ngôn ngữ.

Mục tiêu của những cử chỉ là điều mà các nhà ngôn ngữ học và triết học gọi là "hiệu quả dụng ngôn", là kết quả mà người nói mong muốn có thể tạo ra nơi người nghe thông qua giao tiếp. Người nói sử dụng các "điểm nhấn" cử chỉ với mục đích hỗ trợ người nghe sử dụng hoặc phản ứng với những thông tin theo cách mà họ mong muốn.

Để minh họa đầy đủ hơn cho nhu cầu đối với một lí thuyết riêng biệt về văn hóa và ngôn ngữ và tất cả tập tính loài người, người ta cần xem xét thật kĩ viễn cảnh sau đây. Hai người đàn ông đang quan sát một người đàn ông khác di chuyển một số đồ nội thất rất nặng xuống cầu thang trong căn hộ của họ. Một người đang đi qua từng bậc cầu thang, anh ta thở hổn hển, cáu bẳn và dồn sức cho đống hành lí cồng kềnh của mình. Chiếc ví của anh ta được đút lỏng lẻo ở túi quần sau, gần như sắp rơi ra ngoài. Anh ta rõ ràng sẽ không thể nhận ra nếu ai đó móc mất nó. Người quan sát thứ nhất nhìn người quan sát thứ hai với một bên lông mày nhếch lên, hướng về phía chiếc ví tiền. Người quan sát thứ hai nhìn người thứ nhất và đơn giản lắc đầu, ý nói "Không". Điều gì vừa diễn ra ở đây? Đó có phải là ngôn ngữ không? Nó là một hình thức giao tiếp tương đồng với ngôn ngữ. Những quy ước và văn hóa được chia sẻ giữa hai người là rất cần thiết để thực hiện những trao đổi như vậy. Gần như tất cả mọi điều mà hai thành viên của cùng một nền văn hóa muốn khai thác, đều có thể được vận dụng để giao tiếp.

Cử chỉ nhận được sự quan tâm rộng rãi và phổ biến, dù nhiều người không thể nhận ra tầm quan trọng mang tính căn bản của nó đối với ngôn ngữ. Những người này chính là tiền đề cho bài viết của Rachel Donadio đăng trên *New York Times* năm 2013 với nhan đề "When Italians Chat, Hands and Fingers Do the Talking" (Khi người Ý nói chuyện, bàn tay và các ngón tay lên tiếng).[3] Chắc hẳn người Ý là một dân tộc xuất sắc về cách sử dụng cử chỉ, nhưng tất cả chúng ta đều như vậy mà. Thậm chí vào thế kỉ XVII, những tín đồ Tin Lành người Bắc Âu còn phản đối những cử chỉ tay "khoa trương" của người Ý. Người đầu tiên nghiên cứu về cử chỉ trong ngôn ngữ của người Ý, hoặc trong bất kì ngôn ngữ nào khác, từ góc nhìn của khoa học hiện đại là David Efron, một sinh viên

của Franz Boas, nhà nhân học và ngôn ngữ học tiên phong của thế kỉ XX. Efron đã viết nên những công trình nghiên cứu ngôn ngữ học nhân chủng hiện đại đầu tiên về sự khác biệt mang tính văn hóa trong cử chỉ của con người hơn 70 năm về trước. Ông chú trọng vào cử chỉ của người Ý hiện đại và những người Do Thái nhập cư, sau đó so sánh chúng với cử chỉ của thế hệ thứ hai và thứ ba người nhập cư.

Nghiên cứu của Efron, *Gesture, Race and Culture* (Cử chỉ, Chủng tộc và Văn hóa), lập tức trở thành một sự phản kháng đối với quan điểm Nazi về nền tảng chủng tộc của quá trình nhận thức. Đồng thời, công trình của ông cũng đóng góp một bước phát triển trong cách thức ghi nhận và thảo luận về cử chỉ, và cũng là một sự khám phá về các ảnh hưởng của văn hóa lên ngôn ngữ. Cốt lõi trong đóng góp của Efron là sự miêu tả về cử chỉ của những người sống ở miền Nam nước Ý chưa bị đồng hóa, và những người Do Thái sống ở miền Đông châu Âu (họ được coi là những người Ý và Do Thái "truyền thống"), vừa mới nhập cư vào Mĩ và chủ yếu sống ở thành phố New York (dù một số đối tượng nghiên cứu của ông cũng đến từ Adirondacks, Saratoga và Catskills). Theo Efron, người Ý sử dụng cử chỉ để ra hiệu và làm rõ nội dung. Ví dụ, một thung lũng "sâu", một người đàn ông "cao lớn", "không bao giờ". Mặt khác, những người nhập cư Do Thái trong nghiên cứu của Efron sử dụng cử chỉ như những liên kết logic để biểu thị sự thay đổi về ngữ cảnh, về tính chặt chẽ, hợp lí của câu chuyện… Đây là nền tảng của thực tế rằng ngôn ngữ giống như một cái kiềng ba chân (kí hiệu, cấu trúc và sự nhấn mạnh – ví dụ nhấn mạnh bằng cử chỉ và độ cao) và được định hình bằng văn hóa.

Efron muốn hiểu rõ hai điều về cử chỉ. Thứ nhất, có tồn tại một tập hợp những khác biệt mang tính chuẩn mực trong cử chỉ giữa những người nhập cư Ý và Do Thái hay không? Thứ hai, ông muốn hiểu cách mà cử chỉ thay đổi khi người nhập cư bị đồng hóa về mặt xã hội. Efron đã khám phá ra ảnh hưởng mạnh mẽ của văn hóa. Một sự "Mĩ hóa" về mặt cử chỉ bắt đầu xuất hiện ở từng nhóm đối tượng nghiên cứu qua thời gian. Những khác biệt rõ rệt ban đầu giữa hai nhóm này dần được thu hẹp cho đến khi họ trở nên giống với những công dân Mĩ khác.

Vì nghiên cứu này ra đời trước thời đại của camera, Efron đã thuê nghệ sĩ Stuyvesant Van Veen hỗ trợ mình trong quá trình ghi lại kết quả. Efron là người đầu tiên đưa ra một phương pháp hiệu quả để nghiên cứu và ghi lại các cử chỉ, cũng như tạo nên một ngôn ngữ để miêu tả chúng. Mặc dù phần sau của tác phẩm công kích trực tiếp quan điểm khoa học Nazi, bản thân nó vẫn là một bước

đột phá. Công trình của Efron, dù mang tính tiên phong, vẫn là sự nối gót của một truyền thống lâu dài.

Aristotle không cổ vũ việc lạm dụng cử chỉ khi nói chuyện vì nó có tính chất thao túng và không phù hợp; trong khi Cicero lí luận rằng việc sử dụng cử chỉ rất quan trọng trong nhà thờ và chúng hỗ trợ công việc giáo dục ở đó. Trong thế kỉ I, Marcus Fabius Quintilianus đã nhận được sự hỗ trợ từ phía nhà cầm quyền để thực hiện công trình nghiên cứu về cử chỉ có độ dài tương đương một cuốn sách. Tuy nhiên, đối với Quintilian và phần lớn tác giả cổ đại khác, cử chỉ không bị giới hạn ở đôi bàn tay mà bao gồm cả hướng chuyển động của cơ thể và biểu cảm của khuôn mặt, những thứ được gọi chung là "ngôn ngữ hình thể". Về điều này thì họ đúng. Những người đầu tiên khám phá cử chỉ trong ngôn ngữ loài người này đã phát hiện ra việc giao tiếp có tính chỉnh thể và đa thức.

Trong thời kì Phục Hưng, công trình của Cicero và các học giả cổ đại khác đã được tái khám phá, khơi gợi hứng thú của châu Âu về mối quan hệ giữa cử chỉ và nghệ thuật tu từ. John Bulwer đã viết cuốn sách đầu tiên bằng tiếng Anh về cử chỉ có tên *Chirologia: or the Naturall Language of the Hand* (Chirologia[i]: hay là ngôn ngữ tự nhiên của bàn tay) vào năm 1644.

---

i. Nghệ thuật sử dụng điệu bộ hoặc cử chỉ tay nhằm tạo hiệu ứng trong hùng biện hoặc nghệ thuật tu từ. (BT)

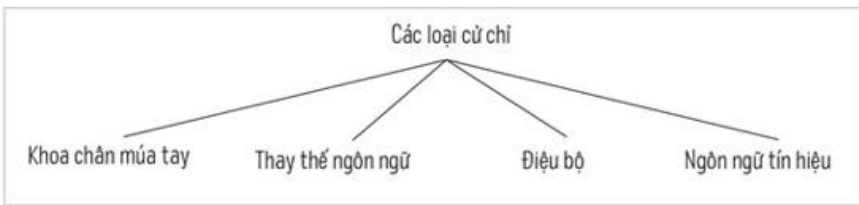
Đến thế kỉ XVIII, các nhà nghiên cứu cử chỉ bắt đầu băn khoăn liệu cử chỉ có phải là nguồn gốc của ngôn ngữ hay không. Nhiều nhà nghiên cứu hiện đại nhắc lại ý tưởng này, nhưng nó phải bị bác bỏ. Cử chỉ có thể thay thế lời nói, như ngôn ngữ tín hiệu hay kịch câm, trên thực tế lại khước từ ngôn ngữ, như nhà tâm lí học David McNeill của Đại học Chicago đã chứng minh. Chúng thay thế lời nói. Chúng không bị lời nói thay thế, điều vốn thuận theo quá trình tiến hóa nếu cử chỉ xuất hiện trước.

Dù vậy, hứng thú với việc tìm hiểu tầm quan trọng cũng như vai trò của cử chỉ đối với ngôn ngữ và tâm lí con người đã suy giảm đáng kể vào cuối thế kỉ XIX đến giữa thế kỉ XX. Có vài lí do dẫn đến tình trạng này. Thứ nhất, trong giai đoạn này, ngành tâm lí học quan tâm nhiều hơn đến tư duy vô thức thay vì tư duy có ý thức và các nhà nghiên cứu đã nhầm lẫn khi cho rằng cử chỉ là do ý thức điều khiển hoàn toàn. Các nghiên cứu về cử chỉ cũng giảm dần vì các nhà ngôn ngữ học trở nên quan tâm hơn tới ngữ pháp

vốn bị thu hẹp phạm vi định nghĩa để loại trừ cử chỉ. Sự quan tâm dành cho tính đa thức hỗn độn của ngôn ngữ cũng giảm tương tự. Một tác nhân khác dẫn đến sự giảm sút này là những phương pháp nghiên cứu ngôn ngữ vào thời kì đó chưa hỗ trợ cho nhiệm vụ khoa học nghiên cứu cử chỉ. Công trình của Efron là cực kì khó để thực hiện và dường như không nhận được sự đồng thuận từ số đông, ít nhất là theo nhận định của nhiều người đương thời. Không phải ai cũng thuê được một nghệ sĩ.

Nhà ngôn ngữ học Edward Sapir thì lại khác. Ông nhìn nhận ngôn ngữ và văn hóa như hai mặt của một đồng xu. Vì thế, quan điểm của ông về cử chỉ có nhiều nét tương đồng với những nghiên cứu hiện đại. Như Sapir đã nói, "đoạn mã ngầm của những thông điệp và phản hồi được diễn đạt bằng cử chỉ là công việc thầm lặng của một cấu trúc xã hội phức tạp". Với từ "thầm lặng", Sapir có ý ám chỉ đến những tri thức ngầm hoặc vật chất tối.

Điều này dẫn đến một câu hỏi tất yếu và mang tính nền tảng: Cử chỉ là gì? Ngôn ngữ tín hiệu có phải là cử chỉ không? Kịch câm có phải là cử chỉ không? Những tín hiệu như "OK" hoặc "the bird" (con chim) được thực hiện bằng các ngón tay có phải là cử chỉ không? Câu trả lời cho tất cả những câu hỏi trên là có. Một số nhà nghiên cứu, như David McNeill và Adam Kendon, đã phân loại tất cả những hình thức khác nhau này theo một "dải cử chỉ", một thang phân loại cử chỉ theo những tiêu chí về kích thước và mối quan hệ của chúng với ngữ pháp và ngôn ngữ (Hình 32).



Hình 32: Dải cử chỉ

Khoa chân múa tay, thành tố cơ bản nhất trong dải cử chỉ, là cốt lõi của lí thuyết về cử chỉ. Nó bao hàm những cử chỉ có khả năng giao cắt với các cấu trúc ngữ pháp tại nơi mà cử chỉ, độ cao và lời nói cùng gặp nhau. Trên thực tế, hành vi khoa tay múa chân là bản chất của hầu hết các lí thuyết về cử chỉ. Một số cử chỉ không có tính thông dụng – chúng có biên độ thay đổi rất lớn và không có trạng thái cố định được xã hội chấp nhận (mặc dù chúng chịu ảnh hưởng từ xã hội). Cử chỉ có thể thay thế cho từ ngữ, như trong trò chơi có bài hát về "cây hạt dẻ" mà Pike đã đề cập, nó chính là hành

vi "thế chỗ ngôn ngữ". Chúng ta có thể quan sát thấy điều này khi bạn định nói với ai đó rằng, "Anh ta (sau đó dùng chân đá vào không khí) quả bóng", lúc này, cử chỉ sẽ thay thế từ "đá", hoặc "Cô ấy (sau đó dùng tay gạt nhanh qua mặt) tôi" (để diễn đạt câu "Cô ấy tát tôi"). Những cử chỉ này chiếm giữ những vị trí vốn thường do các từ ngữ trong câu đảm nhiệm. Chúng là những cử chỉ đặc biệt. Người nói sẽ ứng biến và sử dụng chúng để tạo những hiệu ứng nhất định tùy theo thể loại câu chuyện mình đang kể. Điều thú vị là những cử chỉ thế chỗ ngôn ngữ này là cửa sổ dẫn vào tri thức của người nói về khả năng ngữ pháp của họ. Một người không thể sử dụng cử chỉ nếu họ không biết các từ ngữ, ngữ pháp, độ cao và các yếu tố còn lại hoạt động với nhau như thế nào.

Những chuyển động của đôi tay chúng ta có thể mô phỏng một vật thể hoặc một hành động mà không cần lời nói. Khi làm vậy, chúng ta đang diễn kịch câm, một hoạt động tuân theo một hệ thống quy ước xã hội có giới hạn. Những hình thức này biến đổi rất nhiều. Cứ thử chơi trò đố chữ với bạn bè của mình và bạn sẽ thấy ngay thôi. Bản thân những cử chỉ được quy ước còn có thể đảm nhiệm chức năng của "các tín hiệu". Như tôi đã đề cập, hai kí hiệu phổ biến trong nền văn hóa Mĩ là dấu tay "OK" với ngón cái và ngón trỏ cong lại, hai đầu ngón tay chạm vào nhau, và "the bird" với ngón tay giữa dựng thẳng [trong khi các ngón khác nắm lại].

Những điều này đều rất khác biệt so với ngôn ngữ tín hiệu. Ngôn ngữ tín hiệu là một dạng ngôn ngữ hoàn chỉnh. Chúng có mọi đặc trưng của thứ ngôn ngữ nói, như từ ngữ, câu cú, câu chuyện và thậm chí là hệ thống điểm nhấn riêng để biểu hiện ngữ điệu. Những điều này được thể hiện trong ngôn ngữ tín hiệu bằng nhiều biểu hiện của cơ thể, chuyển động tay và biểu cảm gương mặt. Trong các thảo luận của chúng ta về sự tiến hóa của ngôn ngữ, việc ghi nhớ những đặc trưng cơ bản nhất của một ngôn ngữ lấy nền tảng là cử chỉ rất quan trọng. Điều này có nghĩa là ngôn ngữ tín hiệu không góp phần mở rộng, cũng không tương tác với ngôn ngữ nói. Trên thực tế, *ngôn ngữ tín hiệu khước từ lời nói*, nếu dùng cách diễn đạt của McNeill. Đó là lí do tại sao nhiều nhà nghiên cứu tin rằng ngôn ngữ nói không thể xuất hiện với tư cách là ngôn ngữ tín hiệu.

Giờ đây, hãy cùng nhìn nhận điểm mấu chốt trong mối liên quan giữa cử chỉ với sự tiến hóa ngôn ngữ. Khái niệm quan trọng nhất ở đây, theo các nghiên cứu của McNeill, là thứ được gọi là "điểm tăng trưởng". Điểm tăng trưởng là khoảnh khắc trong phát ngôn khi lời nói và cử chỉ diễn ra trùng khớp với nhau. Tại đây, có bốn

điều xảy ra. Đầu tiên, lời nói và cử chỉ diễn ra đồng bộ, mỗi thứ truyền đạt những thông tin khác nhau nhưng lại liên quan tới nhau.

Điểm tăng trưởng được miêu tả kĩ hơn với tư cách là một điểm mà tại đó, cử chỉ và lời nói trở nên dư thừa, mỗi yếu tố đều diễn tả một điều tương tự theo những cách khác nhau, như trong Hình 32. Cử chỉ làm sáng tỏ một thông tin có tính chất thông báo, từ nền tảng là phần thông tin còn lại trong cuộc hội thoại, như Hình 32. Ngữ điệu, một yếu tố cần được đề cập đến, cũng là một yếu tố hoạt động tại điểm tăng trưởng và những thời điểm khác trong quá trình giao tiếp. Thứ ba, ở điểm tăng trưởng, cử chỉ và lời nói truyền đạt những ý niệm đồng bộ về mặt tâm lí. Trong Hình 33, cử chỉ dành cho sự "đi lên" diễn ra đồng thời với từ "đi lên".

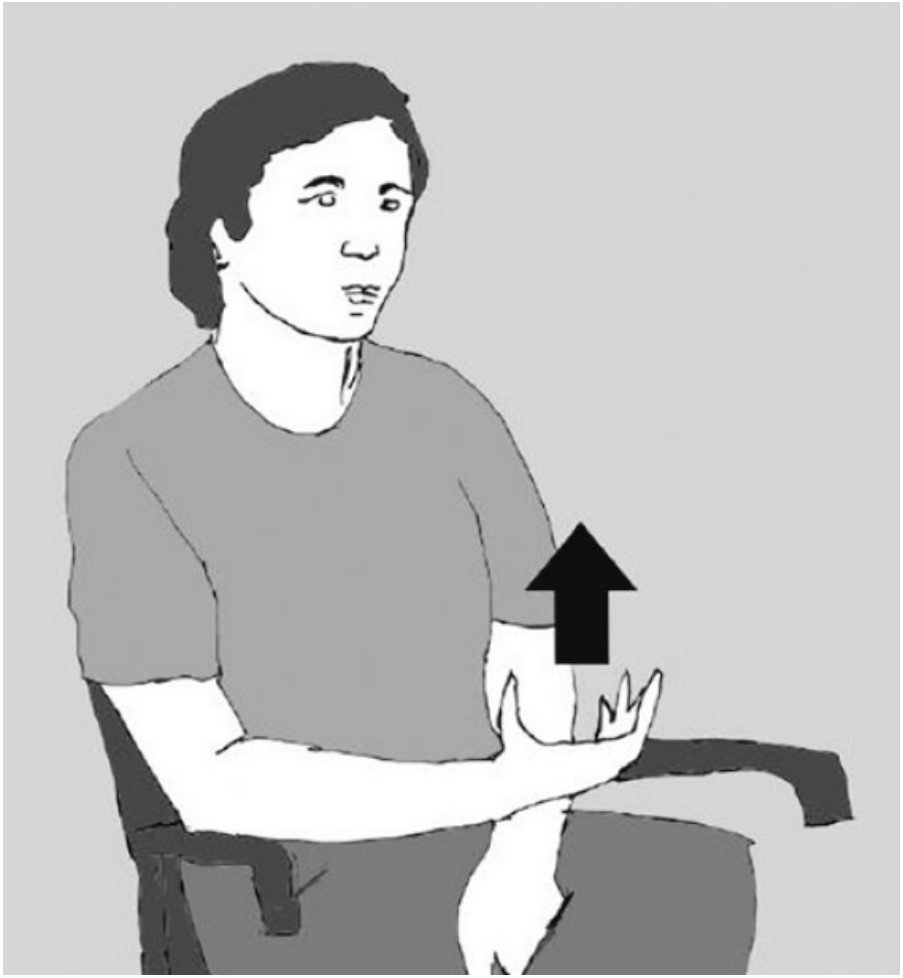
Nói một cách ngắn gọn, các nghiên cứu về cử chỉ chứng minh rằng đây không phải một sự thay thế ngôn ngữ, mà chúng nhìn nhận ngôn ngữ như một quá trình giao tiếp, chứ không đơn thuần là một tập hợp những quy tắc ngữ pháp cần ghi nhớ. Ngôn ngữ không phải một thực thể tĩnh, chỉ tuân thủ các quy tắc ngữ pháp cứng nhắc liên quan tới hình thức và ngữ nghĩa, mà nó là một thực thể động, độ vận dụng cao, cử chỉ, lời nói và ngữ pháp cùng nhau một cách sáng tạo để tạo nên hiệu quả giao tiếp bằng lời. Ngôn ngữ vốn chịu sự điều khiển của người nói, tuân thủ những tri thức ngầm của họ về văn hóa và về chính bản thân. Cử chỉ là dạng thức tinh túy nhất của quá trình tư duy và hành động. Ranh giới giữa các cử chỉ rất rõ ràng, theo McNeill, đó chính là khoảng cách giữa những hành động liên tiếp của đôi tay. Như những kí hiệu khác, cử chỉ có thể được phân tách thành nhiều phần nhỏ hơn. Tôi sẽ không đi sâu vào vấn đề này. Tôi chỉ muốn nói rằng, tất cả những điều này có nghĩa là các cử chỉ, ngữ điệu và lời nói sẽ hợp thành một hệ thống đa thức, mang tính tổng thể, đòi hỏi một bộ não của *Homo* để có thể điều phối sự hợp tác của chúng.

Một yếu tố cần thiết khác của lí thuyết động về ngôn ngữ và cử chỉ mà McNeill phát triển là *sự tích tụ*. Đây là một vấn đề chuyên môn, nhưng rất cần thiết để hiểu cách mà cử chỉ hỗ trợ việc giao tiếp, và nhờ đó hiểu được tầm quan trọng của cử chỉ trong buổi đầu hình thành ngôn ngữ. Sự tích tụ có nghĩa là hai phần không liên tiếp của một diễn ngôn đi cùng nhau – lặp lại cùng một cử chỉ để báo hiệu rằng các điểm có các cử chỉ như vậy cấu tạo nên một đơn vị. Về bản chất, sự tích tụ là cách để đánh dấu sự tiếp nối trong diễn ngôn thông qua cử chỉ. McNeill nói rằng:

> [Một] sự tích tụ hình thành khi một hay nhiều đặc trưng/nét cử chỉ [thành tố cử chỉ] xuất hiện trong ít nhất hai cử chỉ (không nhất thiết phải liên tiếp nhau). Logic ở đây là các hình ảnh được lặp lại gợi đến một chủ đề diễn ngôn chung và chủ đề diễn ngôn sẽ tạo ra những cử chỉ với các đặc trưng được lặp lại… Sự tích tụ là một loại hình ảnh thị giác – không gian xuất hiện xuyên suốt một diễn ngôn, để tiết lộ những đơn vị diễn ngôn lớn hơn, bao trùm lên các thành phần riêng biệt.[4]

Hãy giả định rằng trong lúc nói chuyện, mỗi khi lặp lại chủ đề về việc một người bạn đang muốn điều gì đó từ bạn, bạn sẽ ngửa lòng bàn tay của mình ra với những ngón tay hướng lên trên. Cử chỉ này của bàn tay sẽ gắn với chủ đề đó, nhấn mạnh nó và vì thế, giúp người nghe dễ dàng nắm bắt câu chuyện của bạn hơn.

Nói cách khác, thông qua sự tích tụ, các cử chỉ cho phép người nói sắp xếp câu và các thành phần câu để sử dụng chúng khi kể chuyện hoặc trong hội thoại. Không có cử chỉ, sẽ không thể có ngôn ngữ.



Hình 33: Điểm tăng trưởng

Rất nhiều thí nghiệm đã được tiến hành để minh họa "mối liên kết không thể đứt lìa" giữa lời nói và cử chỉ. Một trong những thí nghiệm nổi tiếng là trì hoãn sự phản hồi bằng âm thanh. Trong thí nghiệm này, đối tượng nghiên cứu đeo tai nghe và nghe các phần trong lời nói của mình, nhưng được làm chậm lại khoảng 0,2 giây, một khoảng thời gian tương ứng với một âm tiết tiêu chuẩn trong tiếng Anh. Việc này tạo ra một hiệu ứng âm thanh lắp bắp. Người nói cố gắng thích nghi với tình trạng đó bằng cách nói chậm lại. Điều này cũng không giúp được gì, vì tốc độ phản hồi trong tai nghe cũng được làm chậm lại. Khi ấy, người nói bắt đầu đơn giản hóa ngữ pháp của mình. Điểm nổi bật trong quá trình này là, những cử chỉ của người nói trở nên rõ ràng, thường xuyên hơn, trong một nỗ lực nhằm thể hiện nhiều nhất nội dung mà mình muốn truyền đạt. Nhưng điểm đáng chú ý nhất là

những cử chỉ luôn được thực hiện đồng bộ với lời nói. Hay như McNeill miêu tả, cử chỉ "không mất tính đồng bộ với lời nói". Điều này có nghĩa là những cử chỉ gắn liền với lời nói không xuất phát từ sự kiếm đếm bên trong, mà là do ý định của người diễn đạt. Người diễn đạt thay đổi cử chỉ và lời nói một cách nhịp nhàng để nhấn mạnh nội dung họ muốn biểu đạt.

Nhiều thí nghiệm khác cũng chứng minh sự khăng khít giữa lời nói và cử chỉ trong những cuộc nói chuyện thường nhật. Có một thí nghiệm thực hiện trên một đối tượng được gọi là "IW". Ở tuổi 19, IW bỗng nhiên mất toàn bộ khả năng cảm nhận trên da và khả năng thụ cảm trong cơ thể, từ phần cổ trở xuống vì một loại bệnh truyền nhiễm. Các thí nghiệm cho thấy rằng IW không thể kiểm soát các chuyển động của tay, trừ phi cậu ấy có thể nhìn thấy tay mình (nếu tay cậu ấy, chẳng hạn, đang để dưới bàn, cậu ấy sẽ không thể điều khiển chúng). Điều thú vị ở đây là, khi IW nói, cậu ấy sử dụng những cử chỉ được tổ chức rất bài bản, không được dự tính trước và liên quan rất mật thiết tới lời nói của cậu ấy, như thể cậu ấy không có bất kì khiếm khuyết nào trong việc điều khiển đôi tay. Trường hợp của IW cung cấp những bằng chứng cho thấy cử chỉ minh họa cho lời nói là khác biệt so với những sự vận động khác của đôi bàn tay. Một số người cho rằng kết nối này là bẩm sinh. Nhưng chúng ta biết quá ít về mối liên kết giữa cử chỉ và lời nói trong bộ não, hoặc lịch sử tâm lí của IW để kết luận điều này. Tuy nhiên, dù là trong trường hợp nào thì cử chỉ minh họa cho lời nói cũng rất khác với việc sử dụng đôi tay trong những công việc khác.

Quan sát cuối cùng để nhấn mạnh mối liên hệ đặc biệt giữa cử chỉ và lời nói: thậm chí cả người mù cũng sử dụng cử chỉ.[i] Điều này chứng tỏ cử chỉ là một thành tố cần thiết của lời nói thông thường. Cách người mù sử dụng cử chỉ còn cho chúng ta biết một điều khác. Vì người mù không thể quan sát cử chỉ của người khác trong cộng đồng sử dụng lời nói, nên cử chỉ của họ không tương đồng một cách chính xác với những cử chỉ của những người không bị mù. Điều này cho thấy cử chỉ là một phần của giao tiếp, cũng như ngôn ngữ mang tính tổng thể. Chúng ta sử dụng cơ thể mình ở mức tối đa trong khả năng khi tham gia giao tiếp. Chúng ta "cảm nhận" được điều mình đang diễn đạt bằng đôi bàn tay, bằng nét mặt, v.v..

---

i. Việc khẳng định điều này cũng có nghĩa là nhận định chúng ta sử dụng cử chỉ mà không cần phải học, như McNeill gợi ý, là không có cơ sở.

Mối liên kết giữa cử chỉ và lời nói cũng chịu ảnh hưởng từ văn hóa. Các nhà nghiên cứu thực địa đã chứng minh rằng người Arrernte ở Úc thường xuyên thực hiện các cử chỉ sau lời nói của mình. Tôi tin là lí do của việc này khá dễ hiểu. Người Arrernte chỉ đơn giản là thích sử dụng cử chỉ kèm theo sau lời nói. Sự thiếu đồng bộ giữa cử chỉ và lời nói cũng đơn giản là một lựa chọn về mặt văn hóa và là một giá trị văn hóa. Cách nhìn nhận về cử chỉ của người Arrernte cũng tương tự như của người Turkana ở Kenya, họ đều coi chức năng của cử chỉ là lặp lại hoặc nhấn mạnh lời nói.

Cử chỉ có quan trọng với *Homo erectus* không? Tôi tin là có, một lần nữa, vẫn căn cứ vào nghiên cứu của David McNeill. Ông đưa ra thuật ngữ "cân bằng nguyên thủy"[i], có nghĩa là cử chỉ và lời nói được thể hiện đồng thời và bình đẳng trong quá trình tiến hóa của ngôn ngữ. Sẽ không có và không thể có ngôn ngữ nếu thiếu vắng cử chỉ.

---

i. Nguyên văn: "equiprimordiality". (BT)

Nếu điều này là đúng, như McNeill khẳng định, thì "lời nói và cử chỉ phải tiến hóa cùng nhau". "Không thể tồn tại thời điểm mà tại đó, cử chỉ xuất hiện đầu tiên *hoặc* lời nói xuất hiện đầu tiên." Điều này cũng phù hợp với quan niệm của tôi về tính ba chiều của khuôn mẫu. Bạn không thể có ngôn ngữ nếu không có ngữ pháp, ý nghĩa hay các điểm nhấn. Tương tự, không thể tồn tại ngữ điệu nếu thiếu đi ngôn ngữ, hoặc ngôn ngữ nếu thiếu đi ngữ điệu.

Một khi vượt qua trở ngại đầu tiên về cách mà cử chỉ trở nên có ý nghĩa với con người, câu chuyện tiến hóa của mối liên kết giữa cử chỉ và lời nói sẽ có thể được làm rõ. Giả thuyết của McNeill rằng những lời nói buổi ban đầu xuất phát từ những con người biết nói đầu tiên và trẻ sơ sinh là những "tổng đoạn" diễn đạt hàm súc[ii]). Nghĩa là, trong những lời nói này, không có "các phần", chỉ có một tổng thể. Hãy trở lại với ví dụ rằng câu nói đầu tiên của một *erectus* là "Shamalamadingdong!" khi anh ta trông thấy một con mèo răng cưa chạy qua vị trí chỉ cách mình gần 100 mét. Gần như chắc chắn rằng anh ta đã hét lên, trong khi khua khoắng tay chân tạo ra một loạt cử chỉ, và dùng cả cơ thể để truyền đạt điều mà anh ta đã thấy, trừ phi anh ta bị con vật làm cho sợ hãi đến co rúm lại. Cơ thể và đầu óc anh ta có lẽ đều hướng về phía con mèo. Sau đó, có thể anh ta sẽ tái hiện cảnh này, sử dụng những cử chỉ và ngữ điệu khác hơn một chút (giờ anh ta đã bình tĩnh hơn). Lần đầu tiên, có thể anh ta đã thốt lên "SHAMALAmadingDONG", với

đôi tay chuyển động ở từ "shama" và "dong". Lần tiếp theo, có lẽ ngữ điệu của anh ta đi xuống khi nói "shamalamaDINGdong". Có thể cử chỉ của anh ta vẫn giữ nguyên ở "shama" và "dong", hoặc có thể là, các cử chỉ được liên kết chặt chẽ hơn với thay đổi trong ngữ điệu. Giờ đây, có thể phỏng đoán rằng *erectus* đã vô ý sử dụng những phát ngôn "tổng đoạn" – một đơn vị duy nhất – và chuyển đổi nó thành một cấu trúc với nhiều thành phần riêng biệt. Và đây chính là cách mà ngữ pháp bắt đầu xuất hiện, theo đề xuất của McNeill.

---

ii. Nguyên văn: "holophrastic", nghĩa là diễn tả những ý nghĩa phức tạp trong một từ hoặc cụm từ. (ND)

Khi cử chỉ và lời nói trở nên đồng bộ với nhau, cử chỉ có thể biểu lộ ra ngoài một trong hai tính chất. Chúng hoặc thể hiện quan điểm của người quan sát – hay quan điểm của người nói, hoặc thể hiện quan điểm của người đang được nói đến. Và với những quan điểm khác nhau, những cách thức khác nhau để nhấn mạnh nội dung và xác lập chủ sử hữu của nội dung này, chúng ta mới có thể xác định nền tảng cho sự khác biệt giữa những kiểu lời nói khác nhau, ví dụ như câu hỏi, câu khẳng định, trích dẫn hay những kiểu hành động ngôn từ khác.

McNeill nêu ra ví dụ về một người kể lại những gì mình đã xem trong một bộ phim hoạt hình có tên *Sylvester the cat and Tweety Bird* (Mèo Sylvester và Chim Tweety). Khi những chuyển động tay của người này tái hiện chuyển động của Sylvester, góc nhìn của họ cũng chính là góc nhìn của Sylvester. Nhưng khi những chuyển động tay biểu thị chính góc nhìn của người kể, thì góc nhìn đó cũng là của chính họ.[i]

---

i. Như đã khẳng định, nhiều nhà nghiên cứu quan sát thấy cử chỉ có thể xuất hiện trước lời nói trong quá trình tiến hóa của ngôn ngữ. Có thể theo một cách nào đó điều này là đúng. Tuy thế, tôi vẫn cho rằng người tiền sử đã hét lên cùng với những cử chỉ của mình. Thậm chí McNeill cũng không hoàn toàn đồng ý với lập luận cử chỉ xuất hiện trước.

Sự chủ đích – nhắm đến một cái gì đó – cũng là một điều kiện tiên quyết của ngôn ngữ. Và sự chủ đích được thể hiện không chỉ ở lời nói, mà còn ở cử chỉ và những hành động khác. Chúng ta nhìn thấy sự chủ đích này trong hành động vẫy đuôi, lo lắng của loài chó, hoặc trong sự tập trung của tất cả các loài động vật khác. Một lí do mà cử chỉ được sử dụng là bởi những hành động có tính chủ

đích cần đến sự hỗ trợ của cả cơ thể. Sự tổ chức của đôi mắt, cơ thể, bàn tay của chúng ta thay đổi tùy vào việc chúng ta đang tập trung chú ý vào điều gì. Bản chất mang tính toàn thể này của hoạt động biểu đạt chủ ý thoạt trông như một cơ chế sinh học, được khai thác để phục vụ giao tiếp. Nhưng sự thật là "các loài động vật sử dụng nhiều nhất có thể cơ thể của chúng để biểu đạt thông điệp mà chúng muốn truyền tải". Nếu chúng ta đang đi đúng hướng thì cử chỉ không thể là hình thức xuất phát của ngôn ngữ. Chúng cần được tổ chức đồng thời với ngữ điệu và giọng nói. Điều này không đồng nghĩa với việc những loài chưa có ngôn ngữ sẽ không thể biểu đạt sự chủ đích bằng cách chỉ trỏ hay sử dụng cử chỉ. Điều này có nghĩa là sự giao tiếp bằng ngôn ngữ thật sự cần phải luôn luôn bao hàm cả cử chỉ và lời nói. Có một vài lí do nữa dẫn tới nhận định này.

Đầu tiên, lời nói không thay thế cử chỉ. Cử chỉ và lời nói tạo nên một hệ thống tổng hợp. Lí thuyết về việc ngôn ngữ bắt đầu từ cử chỉ tiên đoán một sự hòa hợp giữa cử chỉ và lời nói, vì chúng có thể là hai hệ thống riêng biệt với nhau. Nhưng trên thực tế, chúng là một sự đồng bộ (trùng khít thời điểm) và là các phần của một tổng thể duy nhất (cử chỉ, ngữ điệu cùng lời nói tạo nên các phát ngôn riêng biệt). Xa hơn, con người thường xuyên chuyển đổi giữa cử chỉ và lời nói. Nếu lời nói tiến hóa từ cử chỉ thì tại sao hai thành tố này vẫn có mối quan hệ cho-và-nhận? Cuối cùng, nếu giả thuyết về việc cử chỉ xuất hiện trước là đúng, vậy thì tại sao, bên cạnh ngôn ngữ của người khiếm thính, cử chỉ lại không trở thành phương tiện giao tiếp chính trong bất kì ngôn ngữ nào khác trên thế giới?

Chúng ta đã nhắc đến ngữ điệu trong nội dung thảo luận trước, ở ví dụ "Yesterday, what did John give to Mary in the library?". Mỗi khi chuyện trò, chúng ta đều tạo ra các "giai điệu" cho từ ngữ của mình. Nếu cần đến một ví dụ chứng minh tầm quan trọng của ngữ điệu, chúng ta chỉ cần nghĩ đến việc hệ thống định vị của một chiếc ô tô nghe đơn điệu và nhân tạo ra sao khi đưa ra những chỉ dẫn về đường sá. Mặc dù các nhà khoa học máy tính đã khám pha ra từ lâu rằng lời nói cần đến ngữ điệu, nhưng họ vẫn chưa thể tạo ra những loại máy móc có thể sử dụng hoặc diễn giải ngữ điệu một cách tương đối thành thạo. Ngữ điệu, cử chỉ và lời nói được xây dựng trên nền tảng của một ngữ pháp ổn định. Loại cử chỉ duy nhất thể hiện tính chất ổn định của mình là những cử chỉ đã được quy ước và ngữ pháp hóa trong ngôn ngữ tín hiệu. Một lần nữa, trong trường hợp này, cử chỉ được dùng như một sự thay thế hoàn toàn cho lời nói.

Điều cần thiết phải hiểu ở đây là cử chỉ đã cùng tiến hóa với lời nói. Nếu ngôn ngữ tín hiệu, những cử chỉ thay thế ngôn ngữ hay kịch câm xuất hiện trước lời nói, thì lời nói không có lí do gì để phát triển đến trạng thái như ngày nay. Ý tưởng cho rằng cử chỉ xuất hiện đầu tiên rõ ràng là không thể đứng vững. Chúng ta đã có một cộng đồng sử dụng thành tạo cử chỉ, nhưng chúng ta đã thay thế hoàn toàn chúng bằng lời nói. Và một số loại hình cử chỉ, ví dụ như kịch câm, là không tương thích với lời nói.

Điều này thoạt nghe có vẻ trái ngược với ví dụ mà Kenneth Pike đã đưa ra trước đây, chứng minh rằng cử chỉ có thể thay thế ngôn ngữ. Nhưng Pike đã đề cập những cử chỉ thế chỗ ngôn ngữ, một loại cử chỉ đặc biệt được kí sinh trên lời nói, chứ không phải là loại cử chỉ có thể thay thế hoàn toàn lời nói. Mặt khác, ví dụ của Pike mở ra một câu hỏi khác, rằng liệu có thể tồn tại một loại "lời nói thế chỗ cử chỉ" tương ứng với những "cử chỉ thế chỗ lời nói" hay không. Đây là một trường hợp mà lời nói thay thế cho những điều thường xuyên được biểu đạt bằng cử chỉ. Nếu lời nói tiến hóa từ cử chỉ, thì cuối cùng, đây chính là điều sẽ phải xảy ra. Và lời nói thế chỗ cử chỉ là một điều không khó để tưởng tượng đến. Ví dụ, một người thông thạo đồng thời Ngôn ngữ Tín hiệu Mĩ và tiếng Anh thực hiện việc thay thế một từ cho một tín hiệu, từng từ như vậy, trước mặt khán giả. Hành động này vẫn chưa thể coi là ngôn ngữ thay thế cử chỉ, vì nó giống với việc phiên dịch từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ kia hơn, chứ không phải là lời nói thế chỗ cử chỉ trong cùng một ngôn ngữ. Điều này có ảnh hưởng quan trọng đối với quan điểm của chúng ta vì một số lí do. Bản chất vị lợi của các cử chỉ của đôi tay cho chúng ta thấy một lộ trình rõ ràng để hiểu nguồn gốc và cách phát triển của chúng. Và thực tế rằng mọi người có vẻ đều sử dụng cử chỉ trong bất kì ngôn ngữ và nền văn hóa nào đã ủng hộ quan điểm của Aristote, cho rằng tri thức là thứ có thể học, chứ không phải là thứ luôn luôn hiện hữu như Plato đề xuất. Điều này chứng tỏ rằng sự hữu dụng của cử chỉ là động lực chính làm nó trở nên phổ quát. Khi một hành vi là giải pháp rõ rệt cho một vấn đề, không cần giả định là nó mang tính bẩm sinh nữa. Bản thân vấn đề đã đảm bảo rằng hành vi kia sẽ xuất hiện, chỉ cần một bộ não đủ thông minh. Nguyên tắc về tính hữu dụng này giải thích hầu hết những tính chất được cho là phổ quát của ngôn ngữ, thứ vốn được quy là bẩm sinh. Nói cách khác, tính thỏa dụng lí giải tính phổ biến khắp nơi.

Khi đã trở nên ổn định vì được quy ước, các cử chỉ trở thành ngôn ngữ tín hiệu. Nhưng nó được hình thành khi cử chỉ thay thế toàn bộ chức năng của lời nói. Vì thế, quan điểm rằng lời nói phát triển trên nền tảng kí hiệu không có nhiều ý nghĩa lắm về mặt chức

năng hay logic. Lí thuyết "cử chỉ xuất hiện đầu tiên" đã đảo ngược hướng của sự tiến hóa.

Tuy nhiên, bất chấp quan điểm tích cực của tôi về những lí luận của McNeill về sự thiếu vắng ngôn ngữ bắt đầu bằng cử chỉ, dường như vẫn còn điều gì đó thiếu sót. Nếu quan điểm của McNeill là đúng, rằng hai loài người (mà nay đã tuyệt chủng) từng sử dụng thứ ngôn ngữ bắt đầu bằng cử chỉ hoặc ngôn ngữ chỉ tồn tại dưới dạng cử chỉ, và rằng đây là giai đoạn đầu tiên trong tiến trình phát triển ngôn ngữ hiện đại, vậy thì tại sao chúng ta lại ngạc nhiên đến thế khi cho rằng *Homo sapiens* ban đầu cũng sử dụng cử chỉ? Tôi thấy không có lí do gì để tin rằng con đường đến với ngôn ngữ giữa các loài người khác nhau là khác nhau. Trên thực tế, tôi nghi ngờ một cách nghiêm túc rằng những loài thuộc chi *Homo* tiền-*sapiens* đã có những con đường khác nhau, bởi họ đều sở hữu những lợi thế đáng kể về giao tiếp bằng lời nói và bằng cử chỉ.

Vẫn còn nhiều kiểu loại cử chỉ khác có vai trò quan trọng trong hoạt động giao tiếp của con người, bao gồm những cử chỉ mang tính hình tượng, những cử chỉ ẩn dụ và nhịp điệu của cử chỉ. Mỗi loại biểu lộ một khía cạnh riêng biệt của mối quan hệ cử chỉ-lời nói và mối liên hệ giữa chúng với nhận thức và văn hóa. Chúng ta không cần thảo luận về chúng ở đây, cũng không cần đề cập chúng như một bằng chứng cho sự phức tạp của mối quan hệ giữa cử chỉ và lời nói, và cho thực tế rằng chúng đều đóng góp cho tiến trình phát triển của kí hiệu.

Dẫu vậy, chúng ta vẫn chưa nhìn thấy bất cứ điều gì trong ngữ pháp, cử chỉ hay các khía cạnh khác của ngôn ngữ, có thể khiến chúng ta tin rằng bất kì thứ gì được gán cho hệ gen của *Homo sapiens* là đều cần thiết cho ngôn ngữ. Dường như việc học hỏi văn hóa, cách tính toán, cách thức nhận thức của cá nhân cùng với trí nhớ có tính giai đoạn mới chính là những yếu tố quyết định. Nhưng lịch sử nghiên cứu lại có những tuyên bố mâu thuẫn khi cho rằng, có những hiện tượng chỉ có thể giải thích nếu như chúng ta xem việc thụ đắc ngôn ngữ là có diễn ra, tối thiểu cũng là một phần nào đó, nhờ một sự chuyên biệt về ngôn ngữ nào đó trong não của một đứa trẻ.

Có những nhận định cho rằng có sự xuất hiện ngôn ngữ một cách tự phát trong những cộng đồng được cho là thiếu ngôn ngữ, ví dụ như cộng đồng Ngôn ngữ Tín hiệu Nicaragua và Ngôn ngữ Tín hiệu Al-Sayyid Bedouin, vì họ cần đến ngôn ngữ nhưng lại thiếu chúng. Vấn đề của nhận định này là tất cả những ngôn ngữ được đề cập đều khởi đầu bằng những cấu trúc rất đơn giản, sau đó dần

trở nên phức tạp, với nhiều tương tác xã hội hơn. Thường thì phải trải qua ít nhất ba thế hệ, nó mới phát triển đến trạng thái phức tạp tương ứng với những ngôn ngữ bình thường khác. Nhưng đây là điều chỉ xảy ra nếu ngôn ngữ này không xuất phát từ tri thức bẩm sinh, mà được phát minh và cải thiện thông qua quá trình học hỏi của các thế hệ. Vì lí do này, thậm chí, nếu ví dụ trên cung cấp bằng chứng cho tính bẩm sinh trong ngôn ngữ, thì tri thức về nó cũng là rất giới hạn.[i]

---

i. Quan trọng hơn, điều làm nên điểm nhấn cho nghiên cứu của Goldin-Meadow và những người khác chính là điều mà tôi cho là lời diễn giải quá dễ dãi về các khía cạnh ngôn ngữ học của tín hiệu và quá khắt khe về nền tảng văn hóa mà con trẻ có được cũng như bản chất của nhiệm vụ mà con trẻ phải đối mặt. Những tuyên bố này sẽ thiếu tính xác đáng nếu không nghiêm túc xem xét cả nhiệm vụ lẫn nguồn thông tin đầu vào.

Theo công trình nghiên cứu của Susan Goldin-Meadow, người dùng kí hiệu tại nhà đã tự xây dựng các kí hiệu cho vật thể cùng bộ nguyên tắc sắp xếp chúng và cấu phần của những cử chỉ riêng biệt. Meadow cũng gợi ý rằng những cử chỉ mới được tạo ra có thể điền vào các ô thuộc tính trong các cấu trúc lớn hơn tương đương câu – những cấu trúc vốn được biểu thị bằng sơ đồ hình cây như chúng ta đã thấy ở phần trước. Bà cũng bàn về nhiều đặc tính khác của các kí hiệu tại nhà. Bà kết luận rằng mọi tri thức đều phải là bẩm sinh, nếu không thì làm thế nào chúng lại xuất hiện nhanh như thế trong một nhóm giao tiếp nào đó?

Nhưng không một tính chất nào kể trên là chuyên biệt cho ngôn ngữ. Những chỉ dấu và kí hiệu, trong mọi hình thái cử chỉ sơ khai có thể có, được nhiều loài động vật sử dụng bằng cách này hay cách khác. Không có lí do để tin rằng con người không thể học các kí hiệu tại nhà một cách dễ dàng. Trên thực tế, hiểu theo một cách nào đó thì, như kết quả nghiên cứu của Goldin-Meadow về kí hiệu cho thấy, trẻ con luôn có thể học và nhanh chóng sử dụng kí hiệu. Một đồ vật chính là một hình thái có ý nghĩa. Khi đứa trẻ học về đồ vật và muốn giao tiếp về nó, thì – điều này có thể được xem là tính chất nổi bật nhất của loài người – bất luận là do sự thôi thúc của bản năng tương tác hay do nhu cầu cảm xúc, đứa trẻ cũng sẽ tìm cách biểu hiện đồ vật đó. Lúc ấy, ý nghĩa của món đồ trong nền văn hóa của nó [đồ vật] sẽ xuất hiện. Trẻ con tham gia vào đời sống của bố mẹ chúng và cố gắng để giao tiếp, ngay cả khi chúng không có ngôn ngữ, giống như trong câu chuyện của Helen Keller. Với khả năng nhìn hoặc nghe hoặc cảm nhận, đứa trẻ có thể tiếp nhận những thông tin đầu vào từ môi trường hay người chăm

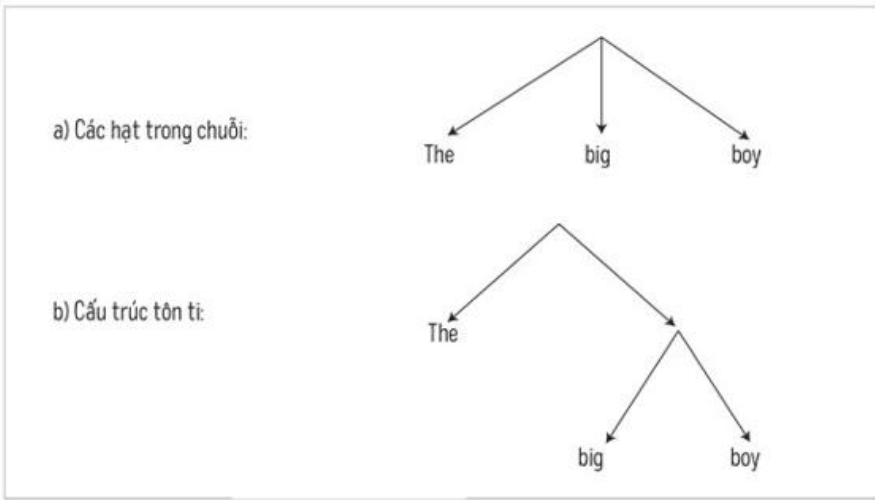
sóc, và trên thực tế, chúng sẽ làm như vậy với hầu hết người chăm sóc và trong hầu hết môi trường. Việc học cách sử dụng các đồ vật và học về những đặc tính nổi bật của chúng khiến cho việc trẻ con nói chuyện về đồ vật trở thành một điều không còn đáng ngạc nhiên, như phần lớn các loài (ít nhất là có vú) đã làm. Những đồ vật toàn vẹn, dễ dàng quan sát trong một không gian nhất định, một thời gian xác định, là thứ nổi bật nhất và được con người cũng như nhiều loại động vật khác (như loài chó) tiếp nhận tương đối nhanh chóng. Không giống như động vật, con người cố gắng biểu đạt những đồ vật của họ, vì con người nỗ lực để giao tiếp.

Việc một số đặc tính của đồ vật trở nên nổi bật trong mắt trẻ em không phải là một điều đáng ngạc nhiên, mặc dù lí do đặc biệt rằng hình dáng và kích thước là những yếu tố nổi bật hơn so với những đặc tính khác, nếu Meadow nhận định đúng, là chưa rõ ràng. Meadow cho rằng điều này xuất phát từ bản năng tự nhiên của trẻ. Nhưng theo tôi, trong các môi trường nuôi dạy trẻ, trước tiên chúng ta nên nhìn vào cách mà đồ vật được sử dụng, bày biện, cấu tạo và đánh giá. Đồ nội thất, chén đĩa, nhà cửa, công cụ... dễ sắp xếp và trở nên nổi bật hơn trong môi trường nuôi dạy trẻ ở Mĩ so với các đồ vật khác. Chúng ta có thể kiểm chứng các nhận định này, nhưng tiếc là cho đến nay chưa có cuộc kiểm chứng nào được thực hiện.

Khi xem xét nhận định lời nói của những người dùng kí hiệu tại nhà được tổ chức theo tôn ti, có hai lưu ý. Thứ nhất, trên thực tế, rất khó phân biệt giữa cấu trúc với việc đặt các từ ngữ cạnh nhau một cách đơn giản giống như các hạt trong chuỗi hạt. Như trong Hình 34, các từ có quan hệ với nhau theo cách (a) hay cách (b)? Dù là trường hợp nào thì lí do chọn cách này thay vì cách khác khá thiên về lí thuyết. Ví dụ, trong các phát ngôn tiếng Pirahã, chúng ta có thể nói rằng, "Người đàn ông đang ở đây. Anh ta cao" hoặc "Tôi đã nói. Bạn đang tới". Và những câu này có thể được diễn giải thành "Người đàn ông cao đang ở đây" hoặc "Tôi đã nói rằng bạn đang tới". Nhưng việc phân tích sẽ trở nên dễ dàng hơn nhiều với cú pháp không có cấu trúc tôn ti.

Trong các ví dụ của Goldin-Meadow nhằm thể hiện cấu trúc tôn ti trong phát ngôn của những người dùng kí hiệu tại nhà, (b) là ví dụ cho thấy rõ nhất bằng chứng thuyết phục về các cấu trúc. Lưu ý thứ hai là một vài cấu hình cung cấp một giải pháp tự nhiên để trình bày thông tin mà không cần đến ngôn ngữ, và vì thế, nếu ai đó tìm thấy chúng trong ngôn ngữ thì đây không phải là bằng chứng về việc có sự thiên vị ngôn ngữ bẩm sinh. Một lần nữa, nếu một cấu trúc cung cấp một giải pháp hữu ích để truyền đạt thông

tin thì không cần nói gì thêm về lí do mà cấu trúc có mặt trong các ngôn ngữ trên thế giới. Khi nhu cầu về thông tin tăng lên theo sự gia tăng của tính phức tạp về mặt xã hội, tính tôn ti là giải pháp tối ưu để tổ chức thông tin trong rất nhiều lĩnh vực. Máy tính, nguyên tử, vũ trụ và những thực thể phức tạp khác của tự nhiên cũng được tổ chức theo cách này. Đây là một giải pháp được thực hiện tự nhiên và dễ thấy. Thực tế là bất cứ hành động nào cần thứ tự, như "bạn phải làm việc x trước khi làm việc y", cũng có cấu trúc. Những giải pháp như vậy được sử dụng cho xe hơi, tập tính loài chó, hay trong hệ thống quản lí thông tin của máy tính. Tuyệt nhiên không có gì đặc biệt khi chúng cũng xuất hiện trong ngôn ngữ.



Hình 34: "The big boy"

Người dùng kí hiệu tại nhà được cho là áp dụng thứ tự khá đơn thuần vào cấu trúc câu. Thứ nhất, họ không có lựa chọn nào khác ngoài việc xếp đặt những kí hiệu theo một trật tự nào đó. Và vì cấu phần chính của phát ngôn bao gồm những thứ người nói đang đề cập cũng như điều xảy ra với chúng, cho nên các câu có xu hướng được tổ chức theo mô hình đề-thuyết[i]. Chủ đề của câu nói (đối lập với chủ đề của cả một câu chuyện) là thông tin cũ đã được đề cập từ trước, hoặc thông tin mà người nói cho là người nghe sẽ hiểu. Phần thuyết minh chứa đựng thông tin mới về chủ đề. Thường xuyên, nhưng không phải luôn luôn, chủ đề trùng khớp với chủ ngữ và thuyết minh trùng khớp với vị ngữ hoặc cụm động từ:

"John là một người tử tế."

i. Tức là chủ đề và thuyết minh về chủ đề. (ND)

Ở câu trên, thông tin cũ là "John". Người nói chỉ cung cấp một cái tên và cho rằng người nghe đã biết ai đang được nhắc đến. Thông tin mới ở đây là "là một người tử tế". Nói cách khác, người nói đang nói đến một thông tin mà họ coi là mới đối với người nghe về "John". Cách diễn đạt khác cho câu này có thể là, "Tôi biết rằng bạn biết John, nhưng có thể bạn không biết rằng anh ta là một người tử tế".

Trong hầu hết các ngôn ngữ, đề xuất hiện trước thuyết.[i] Nói cách khác, ngôn ngữ ưa chuộng việc mở đầu câu với thông tin cũ trước khi cung cấp thông tin mới. Trật tự này có thể hỗ trợ cho trí nhớ ngắn hạn của chúng ta. Ở phần thuyết minh, nơi chứa thông tin mới, phần lớn các ngôn ngữ ưa đặt tân ngữ trước động từ. Vì vậy, nếu một người, ở một nơi nào đó đang ăn trái cây, thì hành động này có thể được miêu tả là *John trái cây ăn* (như phần lớn các ngôn ngữ) hoặc *John ăn trái cây* (trong tiếng Anh và nhiều ngôn ngữ khác). Trong nhóm các ngôn ngữ sử dụng trật tự Chủ ngữ Tân ngữ Động từ có cả tiếng Đức, tiếng Nhật và Pirahã. Những ngôn ngữ như tiếng Pháp và tiếng Anh, mặt khác, lại sử dụng trật tự Chủ ngữ Động từ Tân ngữ. Trên thực tế, tiếng Anh từng thuộc về nhóm trước (nó rất gần với tiếng Đức), nhưng sau khi người Norman xâm lược vùng đất này vào năm 1066, tiếng Anh đã đổi sang trật tự Chủ-Động-Tân như tiếng Pháp.

i. Tiếng Việt, theo một số nhà Việt ngữ học, là ngôn ngữ có cấu trúc cú pháp thiên về mô hình đề-thuyết. (ND)

Một vài nhận định cho rằng trật tự từ có thể chịu ảnh hưởng mạnh mẽ từ những chiến lược giao tiếp khác nhau để giải quyết các vấn đề trong quá trình giao tiếp. Có một vấn đề là tiếng ồn làm nhiễu tín hiệu. Khi con người nói chuyện, họ có thể bị phân tâm vì những tiếng động xung quanh, như tiếng trẻ con đùa giỡn, động vật kêu từ xa, hoặc những người mới tham gia vào câu chuyện. Vì vậy, những chiến lược ngôn ngữ cần phải vượt qua ảnh hưởng của "tiếng ồn" trong khả năng của người nghe, để họ hiểu được từ ngữ của người nói. Các nhà nghiên cứu nhận định rằng đây là lí do giúp cho trật tự Chủ ngữ Tân ngữ Động từ phổ biến hơn cả – nó giúp chúng ta không bị nhầm lẫn giữa chủ ngữ và tân ngữ, giữa chủ đề và chú giải, bằng cách đặt cụm từ trước động từ "là" trong phần chú giải. Mặt khác, bởi vì có hàng nghìn ngôn ngữ sử dụng những trật tự khác nhau, như Chủ ngữ Động từ Tân ngữ, Tân ngữ

Động từ Chủ ngữ, Tân ngữ Chủ ngữ Động từ, Động từ Chủ ngữ Tân ngữ hay Động từ Tân ngữ Chủ ngữ, nên không có trật tự nào là ưu việt hơn cả. Một ngôn ngữ sử dụng trật tự nào là do những áp lực văn hóa đã ảnh hưởng lên lịch sử hình thành xã hội. Đây chính là nguyên nhân khiến tiếng Anh thay đổi trật tự từ của nó – kết quả từ ảnh hưởng của những người Norman đến xâm lược nói tiếng Pháp.

Hệ thống kí hiệu tại nhà gần như tuân thủ những nguyên tắc tương tự. Vấn đề cơ bản mà những người tham gia giao tiếp cần giải quyết là phân biệt thông tin mới và thông tin cũ. Vì thế, thật dễ hiểu khi những người dùng kí hiệu tại nhà tuân thủ một trật tự thông dụng. Đó chính là cách mà việc giao tiếp diễn ra hiệu quả nhất.

Không có gì ngạc nhiên rằng một khi trật tự từ cơ bản trở thành quy ước, người nói sẽ dễ dàng duy trì lựa chọn đó hơn là sử dụng các chiến lược khác nhau đối với các phần khác nhau của ngôn ngữ. Vì vậy, nếu ngôn ngữ của bạn chọn trật tự Chủ ngữ Tân ngữ Động từ, với các yếu tố khác không đổi, nó cũng sẽ chọn đặt chủ sở hữu đứng trước danh từ (như ở cụm "John's book" với "Book John's"). Lý do là, cũng như việc động từ là cốt lõi hay hạt nhân ngữ nghĩa của câu, đại từ sở hữu được coi là hạt nhân của cụm danh từ chứa nó. Quy tắc tổng quát trong ngôn ngữ như thế là "xếp phần hạt nhân ở cuối". Song, vì quyết định này chỉ dựa trên tính hiệu quả mà ngôn ngữ hoạt động ít khi hiệu quả, nên loại quy tắc này thường không được tuân thủ trên toàn thế giới; và do đó, có rất nhiều biến thể của các nguyên tắc trật tự từ trong những ngôn ngữ khác nhau. Một điều nữa cần phủ nhận là sự tồn tại của một khả năng mang tính di truyền ở *Homo sapiens* liên quan đến việc tổ chức thông tin. Chủ đề-thuyết minh là mô hình sắp xếp tự nhiên trong giao tiếp. Nhưng nhiều người khi nói đến hàm ý của các kí hiệu tại nhà – vốn được cho là hé lộ khả năng ngôn ngữ bẩm sinh – thường từ chối bàn về cách sắp xếp thông tin sao cho việc giao tiếp được hiệu quả nhất. Chính việc ấy dẫn đến việc bỏ lỡ lời giải thích tự nhiên nhất về kí hiệu tại nhà trên thực tế, mà thay vào đó, chú trọng đến ý tưởng không mấy đáng tin rằng ngôn ngữ mang tính bẩm sinh.

Kí hiệu tại nhà minh họa một cách rõ ràng khát vọng giao tiếp của mọi *sapiens*. Và nó cho thấy các giải pháp cho vấn đề giao tiếp có thể đơn giản và khá dễ để "phát minh" ra và hiểu chúng. Đối với quan điểm của các nhà nghiên cứu về kí hiệu tại nhà rằng ngôn ngữ là bẩm sinh, đáng tiếc là không có một phân tích nào đủ sức thuyết phục về thực tại ngữ pháp của các ngôn ngữ này. Nhưng có

bằng chứng chỉ ra rằng nhu cầu giao tiếp đã thúc đẩy cử chỉ phát triển, và ngôn ngữ tín hiệu cùng mọi loại cử chỉ tồn tại đơn giản vì chúng hữu ích. *Tính hữu ích giải thích tính phổ biến.*

11
Vừa đủ tốt

Cái tốt nhất là kẻ thù của cái tốt.

Voltaire

Không phải mọi thứ đáng làm đều đáng làm tốt.

Kenneth L. Pike

Nhà kinh tế học đạt giải Nobel, Herbert Simon, đã giới thiệu khái niệm "sự thỏa mãn" trong khoa học giải quyết vấn đề. Ông cho rằng những giải pháp được ưa chuộng trong kinh doanh, đến từ nỗ lực của nhân sự cũng như do chính lối tư duy, lại không phải là phương án tốt nhất mà phần nhiều là cái vừa đủ tốt thôi – những phương án "thỏa mãn" nhu cầu chứ không hoàn toàn đáp ứng [nhu cầu]. Nguyên tắc tương tự cũng áp dụng cho sự tiến hóa. Trên phương diện ngôn ngữ, điều này có nghĩa là hệ thống ngữ pháp và phát âm của con người không đòi hỏi đạt đến sự tối ưu – trên thực tế, chúng không bao giờ như vậy. Ngôn ngữ thực hiện công việc của nó một cách vừa đủ, không bao giờ hoàn hảo. Herbert Simon nhắc lại ý của Voltaire qua tuyên bố sau: "Cái tốt là kẻ thù vĩnh viễn của cái tốt nhất".

Chính khía cạnh này ủng hộ mạnh mẽ ý tưởng ngôn ngữ là một phát minh cổ xưa, liên tục được sửa chữa trong suốt lịch sử loài người. Có những chiến lược giao tiếp cơ bản hiệu quả nhưng cũng gặp không ít thất bại – chẳng hạn một người bỏ lỡ hoặc hiểu sai thông tin nào đó trong cuộc thoại mà người kia cho đó là "thông tin cũ". Giao tiếp còn có thể thất bại do quên hoặc không đủ vốn từ, hay nghiêm trọng hơn là cả một câu, để diễn dịch một khái niệm từ một nền văn hóa, ngôn ngữ hay cá nhân nào đó sang ngôn ngữ mẹ đẻ của một người khác. Ngôn ngữ loài người có lỗ hổng. Chúng không phải là toán học với những mã hóa logic hoàn

hảo.

Nếu ai đó hét lên, "Dừng xe tại vị trí có biển báo dừng!", họ mặc định rằng người họ đang hướng dẫn hiểu "dừng" nghĩa là gì, biết cách lái "xe", hiểu thế nào là một biển báo dừng và hiểu việc dừng xe tại vị trí có biển báo dừng trái ngược với việc dừng xe bên vách đá. (Người ta có thể dừng xe ở nơi có biển báo dừng với bánh trước hơi lấn lên trên – một việc hẳn sẽ không ổn khi dừng xe bên vách đá.) Những giả định này tạo nên lựa chọn về từ ngữ. Tôi tưởng tượng rằng hầu hết độc giả của cuốn sách này, với tư cách là thành viên của một cộng đồng có văn hóa lái xe giống nhau, đều biết rằng một người lái xe không "dừng tại vị trí có biển báo dừng" nếu họ dừng ở điểm quá gần 200 mét hay 3 mét so với vị trí có biển báo, hay kể cả khi ghế sau ngang với biển báo. Dừng xe tại vị trí có biển báo đúng cách là khi xe dừng hoàn toàn, đầu xe ở điểm quá biển báo khoảng 0,3 đến 1,5 mét. Đây phần nào là hiểu biết văn hóa, phần nào là kiến thức từ vựng. Ý thức "chung" này chỉ có được nhờ kinh nghiệm và thông tin văn hóa được chia sẻ.

Hãy xem xét một ví dụ cụ thể hơn, một bài báo được đăng trên tờ *New York Times* vào năm 2016 về một vụ xâm nhập có chủ đích vào hòm thư điện tử của một ứng cử viên tổng thống Nga. Chúng ta có thể nhận ra hầu hết các vấn đề được cài cắm trong bài báo này, mặc dù có một vài thứ cần phải thảo luận vì độc giả thường chỉ đọc lướt qua những thông tin không được nhắc đến rõ ràng mà ít khi để ý đến chúng. Một vài nhận xét được đưa ra, đặt trong dấu ngoặc vuông, để làm rõ những thông tin và giá trị văn hóa không được diễn đạt bằng lời, nằm trong ngữ cảnh đòi hỏi các độc giả phải hiểu rõ văn hóa Bắc Mĩ. Hãy thử tưởng tượng tiềm năng ảnh hưởng của những bài xã luận như vậy trên một tờ báo được xuất bản thường kì, được đọc một cách thụ động, có khi trong lúc đang nhâm nhi một tách cà phê trong bữa sáng hoặc trên tàu hay trên xe buýt khi đi làm. Hiệu ứng vô thức mà nó tạo ra có thể là rất lớn, liên tục được củng cố bằng những câu chuyện giả định về các giá trị tương ứng, như các giá trị của chủ nghĩa tự do mà *New York Times* rao giảng mỗi ngày.

Cốt truyện có thật chống lại nước Mĩ

Timothy Egan – 29/7/2016

> *Nhìn lại* [Bằng việc bắt đầu với một tham chiếu về quá khứ, tác giả mời gọi phần hiểu biết đối với điều sắp xảy ra mà độc giả được cho là sở hữu], nó [Tác giả dùng đại từ "nó" để nói với người đọc: "Tôi mặc định bạn biết điều này" – điều sẽ trở nên rõ ràng sau đây] *đã hoạt động tốt hơn nhiều so với mong đợi*. [Vẫn chưa rõ tác giả đang nói về điều gì. Giả định rằng người đọc biết điều tác giả nói đến xây dựng nên một mối

liên kết tiềm năng – "chúng ta cùng hiểu điều này!"] *Ai từng nghĩ một quốc gia cùng khổ*, [tác giả mặc định người đọc biết thế nào là một quốc gia. Và việc sử dụng từ "cùng khổ" là một lời đánh giá mà có thể không phải độc giả nào cũng đồng tình, nhưng vì tác giả đang mặc định có một mối liên kết giữa mình và độc giả, người đọc có lẽ sẽ dễ dàng đồng ý với nhận định trên về một quốc gia có chủ quyền mà trên thực tế, có mối quan hệ với hầu hết các quốc gia khác] *do một kẻ độc tài điều hành* [Đây là tham chiếu đến một vị tổng thống, người nhận được số phiếu ủng hộ lên tới 80% dân số nước đó – "chuyên quyền" không nằm trong nhận thức của số đông], *kẻ đã triệt tiêu các đối thủ chính trị*, [tổng thống kia là một tên sát nhân] *lại có thể dễ dàng chiếm đoạt một nền dân chủ vĩ đại như vậy? Việc này thực ra không quá khó. Một gã mọt sách tài năng có thể hạ bệ một nhân vật chủ chốt của một quốc gia. Nhưng mức độ tội ác chính trị này đòi hỏi những cơ chế tinh vi hơn – mọi vai trò đã chỉ định phải được đảm nhận. Ta bắt đầu với một vai phụ, một kẻ trốn chạy đang ẩn náu ở London, phát tán các thư điện tử bị đánh cắp vào đêm trước ngày diễn ra Đại hội Đảng Dân chủ Toàn quốc, dưới danh nghĩa "vì sự minh bạch". Những kẻ trộm công nghệ cao dựa vào đối tác của mình trong đường dây tội phạm để thu thập những dữ liệu bị đánh cắp. Và WikiLeaks luôn tồn tại vì Nga, một quốc gia không có sự minh bạch.* [Toàn bộ đoạn văn trên chứa đựng những nhận định không phổ biến, nhưng tác giả tin rằng các độc giả của tờ *New York Times* sẽ đồng ý với chúng]…

Vấn đề ở đây không phải là những bài báo này chứa đựng và chia sẻ những kiến thức văn hóa sâu sắc và thâm thúy (mặc dù khái niệm "sâu sắc" và "thâm thúy" được định nghĩa theo nhiều cách khác nhau bởi các nền văn hóa và cá nhân khác nhau). Vấn đề ở đây đơn giản là mỗi ý kiến đều được tác giả và người đọc chia sẻ trên cùng một nền kiến thức văn hóa và cùng một bộ tiêu chuẩn giá trị. Hoặc nếu không cùng chia sẻ các giá trị văn hóa, cả hai đều phải thông thạo trong việc diễn dịch các ý nghĩa và những giá trị ẩn giữa các từ ngữ được sử dụng.

Bất kì bài viết hoặc ý kiến nào, giống như ý kiến trên đây, vốn thấm đẫm những nhận định, ý kiến, giá trị và kiến thức, đều không được diễn đạt một cách cụ thể bằng ngôn từ. Những trường nghĩa ngầm ẩn của kiểu thông tin này, cùng sự ám chỉ của nó, đưa chúng ta trở lại với cái nhìn đầy đủ hơn về cuộc hội thoại của người Banawá đã mở đầu cuốn sách này. Trong sự tương tác của con người, những quy ước ngầm đóng một vai trò rất quan trọng. Nếu không có văn hóa, sẽ không có ngôn ngữ.

Triết gia người Anh, Paul Grice, đã phát triển một số khái niệm hữu ích nhằm giải mã các tiền giả định của văn hóa và giao tiếp, những thứ đóng vai trò nền tảng trong hoạt động giao tiếp của con người. Ông tổng hợp chúng thành "nguyên tắc hợp tác". Như Grice đã trình bày khi tóm tắt ý tưởng của mình, "Hãy đóng góp những gì được yêu cầu, ở giai đoạn mà nó phải xảy ra, với mục

đích hay định hướng được chấp nhận qua những cuộc đối thoại mà bạn đang tham gia trao đổi." Grice xây dựng nguyên tắc này giống như một một lời khuyên hoặc một mệnh lệnh, nhưng thực tế là nó chỉ hướng tới mục đích miêu tả các quy ước văn hóa cơ bản trong giao tiếp. Chúng ta không cần phải được dạy dỗ về những điều này. Đây là cách chúng ta cư xử hằng ngày.

Chính xác hơn, nguyên tắc hợp tác trong giao tiếp của Grice là cách mà chúng ta tiến hành giao tiếp nếu thực sự muốn những người đang cùng nói chuyện hiểu mình. Mọi diễn giả tài năng đều tuân thủ nguyên tắc hợp tác trên, và tất nhiên, tất cả những người nghe thông thái cũng vậy. Các giả định của họ được tiếp tục xây dựng dựa trên những kiến thức văn hóa bất thành văn của chính họ. Grice đã chia nguyên tắc hợp tác của mình thành một vài phương châm. Khi được quan sát và có lẽ đặc biệt là khi bị bỏ qua, các phương châm này đã khiến các triết gia và các nhà ngôn ngữ học không khỏi liên hệ tới những "hàm ý hội thoại", những thứ không được nói ra nhưng rất quan trọng trong việc quyết định ý nghĩa của những thứ được nói và được nghe. Giới ngôn ngữ học, triết học và khoa học xã hội nhanh chóng chuyển sang ưa chuộng bốn phương châm của nguyên tắc Grice. Chúng bao gồm: phương châm về chất, phương châm về lượng, phương châm về sự thích hợp và phương châm về cách thức. Và chúng là những khám phá hoàn hảo – đơn giản và phù hợp với trực giác.

Phương châm về chất dựa trên giả định rằng mọi người đều nói sự thật. Nó cho rằng cả người nghe và người nói sẽ không tin bất cứ điều gì đang được nhắc đến nếu họ biết chúng là sai. Nó cũng giả định rằng sẽ không ai nói rằng một điều gì đó là đúng nếu họ không có đầy đủ bằng chứng. Tất nhiên, có rất nhiều điều giả mạo, sai sự thật được dàn dựng, phát ngôn và đăng tải trên mạng. Grice không nói rằng mọi người không thể nói dối. Ông chỉ đang nói rằng người nghe mặc định rằng họ không bị lừa dối trong các quá trình tương tác thông thường.

Trên thực tế, trong nhiều ngôn ngữ, chẳng hạn như tiếng Pirahã, sau động từ chính trong câu phải có một hậu tố được thêm vào để cung cấp cho người nghe một bằng chứng đủ khả tín cho những điều mà người nói suy luận, nghe lại hay quan sát trực tiếp. Vì vậy, nếu một người Pirahã hỏi một người khác rằng "Anh ấy đã đi khỏi làng rồi à?", thì câu trả lời có thể là "Vâng, anh ấy đi rồi", ngay sau động từ sẽ có thêm một hậu tố để cho thông báo rằng "Tôi đã nhìn thấy anh ấy đi" hoặc "Ai đó đã nói với tôi rằng anh ấy đã đi" hoặc "Chiếc ca nô của anh ta không có ở đây, vì vậy tôi đoán anh ta đã đi rồi", v.v..

Do đó, hành vi nói dối trong bất kì ngôn ngữ nào đều bị coi là vi phạm phương châm về chất. Tất nhiên, bởi vì ai cũng nói dối, nên chúng ta biết rằng thỉnh thoảng mình cố tình bỏ qua nguyên tắc hợp tác. Dù chúng ta biết rằng những người khác bỏ qua phương châm này và ngay cả chúng ta cũng thường làm thế, nhưng nếu bạn kể với ai đó về điều gì đó, ban đầu họ sẽ tin điều đó là thật, những điều khác cũng áp dụng như vậy. Thực tế, tiếng Anh cũng giống như tiếng Pirahã, có các dạng động từ chỉ mức độ của sự thật hoặc mức độ chắc chắn trong những điều mà chúng ta nói. Trong tiếng Anh, đó là các "thức", bao gồm thức trần thuật: "John went to town" (John đi vào trung tâm); thức giả định: "If John were to go to town" (Nếu John đã vào trung tâm); thức điều kiện: "I wish that you would leave" (Tôi ước gì bạn đã rời đi); hoặc thức mệnh lệnh: "John, DO IT!" (John, LÀM ĐI!). Tất cả những thức trên đều nhằm diễn tả mối quan hệ của ý nghĩa từ ngữ với cách mà chúng thực sự được áp dụng trong đời sống. Vì vậy, thức trần thuật diễn tả thế giới một cách trực quan. Thức giả định diễn tả thế giới qua những hình dung, tưởng tượng của người nói. Thức điều kiện cách diễn tả những mong muốn nhìn nhận thế giới của người nói. Thức mệnh lệnh diễn tả những mong muốn thay đổi thế giới theo một cách thức nào đó mà hiện vẫn chưa xảy ra.

Phương châm tiếp theo của Grice là phương châm về lượng. Phương châm này một lần nữa lại được chia ra thành các ý nhỏ hơn. Thứ nhất, không thêm thắt bất cứ thông tin nào nhiều hơn những gì cuộc trao đổi yêu cầu. Thứ hai, thêm vào tất cả các thông tin cần thiết cho cuộc hội thoại đang diễn ra. Giả sử có ai đó hỏi bạn khi bạn đang đi qua hành lang, "Ê, cậu sao rồi?" Và bạn trả lời, "8h30 tớ có hẹn với nha sĩ. Lại còn đang bị co thắt ruột cả ngày nay. Đêm qua thì mất ngủ vì chuyện tiền nong. Còn lại vẫn ổn". Hoặc ai đó hỏi bạn, "Bạn đã gặp bạn đời như thế nào?" Và bạn trả lời mọi chi tiết mình có thể nhớ về buổi hòa nhạc nơi hai bạn gặp nhau. Với cả hai trường hợp trên, tiếng Anh có một cụm từ để miêu tả cách trả lời của bạn: quá nhiều thông tin (TMI). Các câu trả lời này chứa lượng thông tin quá mức yêu cầu.Việc thường xảy ra khi người nói không phân biệt được đâu là thông tin liên quan và đâu là thông tin không liên quan. TMI vi phạm phương châm về lượng. Ngoài ra, còn có một cách khác cũng vi phạm phương châm này: quá ít thông tin. Hãy tưởng tượng rằng có ai đó hỏi bạn, "Bạn muốn làm gì tối nay?" Và bạn trả lời là, "Gì cũng được." Mặc dù không phải bạn chưa từng nhận được câu trả lời đó cho câu hỏi kiểu vậy, nó thực sự không có hiệu quả giao tiếp. Một câu trả lời mơ hồ như vậy không cung cấp đủ thông tin mong đợi cho một cuộc trao đổi. Cố tình đưa ra quá nhiều hoặc quá ít thông tin

cũng là những ví dụ về việc vi phạm phương châm về sự liên quan (sự thích hợp).

Một trong những ví dụ nổi tiếng về việc không tuân thủ một phương châm giao tiếp là lá thư giới thiệu sau đây. Một người nào đó đã viết một bức thư giới thiệu nhưng lại cung cấp quá ít thông tin về trình độ của ứng viên. Họ nói với giám khảo rằng "Chữ viết tay của John rất đẹp". Mọi người đều biết rằng trong trường hợp này, người viết đang chế giễu phương châm về lượng và ám chỉ rằng John không đủ điều kiện. Điều gì đã xảy ra ở đây? Làm thế nào mà sự ám chỉ này có thể xuất hiện theo nghĩa đen trong thư trả lời?

Hãy xem xét một sự vi phạm phương châm về sự thích hợp của người vợ trong ví dụ sau:

Chồng: "Em cần thêm bao nhiêu thời gian nữa?"

Vợ: "Anh tự pha đồ uống cho mình đi."

Để hiểu câu trả lời của người vợ, đầu tiên người chồng mặc định rằng vợ mình đang tuân thủ phương châm về sự thích hợp. Câu trả lời của người vợ, mặc dù có vẻ không liên quan, nhưng hẳn phải có liên quan. Người vợ đang bỏ qua phương châm này (và có thể đó cũng là mong đợi của người chồng). Để tìm ra sự thích hợp trong câu trả lời không liên quan này, người chồng phải thông qua một hệ thống các suy luận dựa trên kinh nghiệm văn hóa cá nhân. Người chồng kết luận rằng vợ anh nghe thấy anh và hiểu câu hỏi của anh, và câu trả lời của người vợ, trong khi không trực tiếp trả lời câu hỏi, ám chỉ rằng anh nên thư giãn, vì cô ấy sẽ mất khá nhiều thời gian để chuẩn bị. Anh ấy không nên lo lắng hay làm phiền cô thêm nữa. Và về phần người vợ, cô ấy phải biết rằng chồng mình có thể suy luận giống như cô và muốn được cô hiểu đúng. Cả hai ví dụ này – chữ viết tay và pha đồ uống – đều minh họa cho việc coi nhẹ phương châm về sự thích hợp. Hàm ngôn, ngụ ý đều rất phức tạp và khó hiểu, nhưng là phương thức để diễn dịch những điều vượt ngoài các phương châm trên. Chúng được rút ra dựa trên những kiến thức nền về văn hóa.

Chính vì vậy, diễn dịch hội thoại dưới ánh sáng của nguyên tắc hợp tác là một đặc trưng của văn hóa. Mặt khác, các phương châm này có thể được tìm thấy trong tất cả các ngôn ngữ. Các phương châm của Grice không thay thế văn hóa. Chúng thừa nhận văn hóa.

Cùng xem xét phương châm về cách thức của Grice. Những người tham gia đối thoại mặc định rằng mỗi người đều có ý định phát ngôn rõ ràng. "Rõ ràng" ở đây được chia thành bốn yếu tố nhỏ. Thứ nhất, tránh sự mơ hồ, tối nghĩa. Người ta tin rằng một người nói luôn nỗ lực tránh sự mơ hồ, đa nghĩa, để xây dựng phát ngôn của mình sao cho có trật tự và ngắn gọn nhất có thể trong khi vẫn tôn trọng phương châm về lượng. Cần lưu ý rằng chúng không phải là những luật lệ của nghi thức nói năng. Trong cách nhìn nhận của Grice, những phương châm của ông là những thứ mà tất cả mọi người đều phải thừa nhận khi nói chuyện. Do đó, nếu ai đó sử dụng một cách diễn đạt mơ hồ, trong khi người nghe mong đợi một sự diễn đạt rõ ràng, người này chắc chắn phải có một hàm ý vượt ngoài nghĩa đen của câu từ mà mình sử dụng – họ bỏ qua phương châm này vì một mục đích nào đó. Và người nghe phải suy đoán ý tứ của người nói. Nếu họ đến từ cùng một nền văn hóa và biết nhau khá rõ, rất có thể họ sẽ suy luận chính xác. Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng vậy. Vẫn thường có những suy luận sai lầm dẫn đến sự hoang mang hoặc hiểu lầm.

Ai cũng có thể diễn giải người khác một cách khoan dung hay nghiêm khắc. Nếu tin rằng ai đó tốt, chúng ta diễn giải họ một cách rộng lượng. Đây là sự thiên vị có lợi cho đối tượng và tình huống đó. Nếu ai đó nói rằng, "Đó là một tuyên bố đầy tham vọng" và người nghe tiếp nhận với thái độ khoan dung, họ sẽ diễn dịch tuyên bố ấy thành, "Bạn thực sự hiểu khả năng của mình. Bạn sẽ thành công!" Nhưng nếu một người giải thích tuyên bố đó với cái nhìn khắc nghiệt, họ sẽ có thể hiểu nó thành, "Bạn đang cố gắng làm điều gì đó vượt quá khả năng của mình và bạn sẽ thất bại." Người ta sử dụng những phương thức diễn dịch này khá thường xuyên trong lĩnh vực chính trị. Họ có xu hướng diễn giải các ứng cử viên của mình theo hướng khoan dung và các đối thủ của mình theo hướng nghiêm khắc. Những kiểu diễn giải này có thể tìm thấy trong các mối quan hệ xung quanh chúng ta – trong hôn nhân, trong quan hệ anh chị em, trong công việc... Cách mọi người diễn giải những điều mà một người nào đó đang nói phần lớn dựa trên tính chất của mối quan hệ giữa đôi bên. Có một câu chuyện cười khá phổ biến giữa các thành viên trong ban giám hiệu của một trường đại học rằng, "Trời ạ, nếu tôi nói 'Buổi sáng tốt lành' với ai đó, họ sẽ tự hỏi 'Ý ông ấy là gì nhỉ?'" Nếu một nhân viên hoặc không tin tưởng hoặc sợ sệt cấp trên của mình, anh ta sẽ tô vẽ những định kiến của mình lên những điều đối phương nói, dù ý định của cấp trên là hoàn toàn vô tư, trong sáng. Nếu một người tin cậy ai đó và trân trọng tình bạn của đối bên, và nếu người đó nói rằng, "Tôi sẽ tìm thấy bạn, bất kể bạn ở nơi đâu",

người nghe tối thiểu cũng tin rằng người ấy sẽ cố gắng hết sức để tìm thấy họ. Nếu một người khác lại nói rằng, "Nếu tôi được bầu làm tổng thống, tôi sẽ khiến cho nước Mĩ trở nên an toàn hơn", người nghe sẽ ít có khả năng tin tưởng họ hơn. Bởi vì không có mối liên kết cá nhân giữa hai bên, hoặc bởi vì chẳng ai tin tưởng bất kì điều gì mà các chính trị gia nói. Ít nhất, mức độ tin cậy của họ sẽ kém hơn một người bình thường, bất kể họ đang nói về điều gì.

Tương tự như vậy, những trải nghiệm văn hóa của một người (tất nhiên có giá trị về mặt trí tuệ) có thể ảnh hưởng đến cách họ diễn giải các nhóm người hoặc các cá nhân. Nếu ai đó có định kiến rằng tất cả những kẻ giàu có đều thối nát, họ sẽ khó tin vào những hứa hẹn đem lại lợi ích cho cộng đồng từ sự giàu có kia, mặc dù những kẻ đó có kiếm được bao nhiêu tiền đi chăng nữa. Nếu ai đó tin rằng bất kì ai sống nhờ trợ cấp của chính phủ hay phúc lợi xã hội dưới bất kì hình thức nào đều là những kẻ lười nhác hoặc vô trách nhiệm, thì chỉ cần nghe thấy một người nói: "Tôi phải nằm nghỉ chút", người đó sẽ có xu hướng xem đó như là một sự lười biếng, chứ không phải là biểu hiện của việc ốm đau hay mệt mỏi do công việc vất vả, thậm chí ngay cả khi người đó không biết chút gì về người nói.

Tất cả những điều này chủ yếu liên quan đến sự tiến hóa của ngôn ngữ. Ngay cả khi một *erectus* chỉ nói những điều như "Ăn. Uống. Đàn ông. Đàn bà?", một *erectus* khác cũng biết người kia đang nói đến người đàn bà hay nhóm đàn bà nào, khi nào người nói muốn ăn, hay liệu người đó đang bảo mình đừng xen vào kế hoạch của anh ta, cùng nhiều thông tin giả định khác. Ngôn ngữ không mang những ý nghĩa chính xác. Không có văn hóa, cả *sapiens* lẫn *erectus* đều không thể giao tiếp. Khi đưa ra nguyên tắc hợp tác, Grice đã hé lộ điều gì đó về sự tiến hóa của ngôn ngữ mà thậm chí ông cũng chưa nhận ra. Chỉ những sinh vật tuân theo nó mới có ngôn ngữ. Không cần phải biện hộ hay tranh luận về cách chúng ta diễn giải người khác bằng nguyên tắc của sự thiện chí. Đó chỉ là một đặc điểm cốt yếu của tâm lí trong nhiều nền văn hóa.

Mối liên hệ giữa tất cả những điều trên với sự tiến hóa của ngôn ngữ chính là ngay cả *Homo erectus*, *Homo neanderthalensis*, *Homo denisova* hay *Homo sapiens* đều sẽ – trong việc xây dựng các mối quan hệ, vai trò và các cơ sở kiến thức chung – diễn giải điều người khác nói, từ âm tiết hay cử chỉ đầu tiên, dựa vào góc nhìn của mình đối với người nói cùng sự hiểu biết về ngữ cảnh giao tiếp. Họ sẽ "điền vào chỗ trống" của lời như *sapiens* đã làm. Đây chính là những vấn đề của một phân ngành thuộc lĩnh vực ngôn ngữ học,

gọi là *ngữ dụng học* – những ràng buộc của văn hóa trong cách sử dụng ngôn ngữ. Và những ràng buộc này hướng dẫn chúng ta diễn giải về người khác. Chúng giúp chúng ta, như đã giúp những *Homo* khác, xử lý những thứ ngầm định trong lời nói.

Một ví dụ khác về chuyện vừa đủ tốt, tùy thuộc vào kiến thức văn hóa, xuất hiện trong lí thuyết "hành động ngôn từ" – việc sử dụng ngôn ngữ để thực hiện những mục tiêu văn hóa cụ thể. Giáo sư John Austin của Đại học Oxford và sinh viên của ông, cùng Giáo sư triết học John Searle của Đại học Berkeley, đã đưa bản phân tích và hệ thống thuật ngữ về hành động ngôn từ vào diễn ngôn về ngôn ngữ loài người. Bất cứ khi nào ai đó nói chuyện với người khác tức là họ đang tham gia vào một loại hành động rất đặc biệt. Thực tế là họ cùng lúc thực hiện nhiều hành động khác nhau. Austin đã nói về hành động tạo lời – cái được nói ra, hành động tại lời – cái muốn nói tới, và hành động mượn lời – cái đã xảy ra là kết quả của hành động tạo lời và hành động tại lời. Hành động nào trong số đó cũng rất quan trọng đối với việc hiểu bản chất của ngôn ngữ và việc sử dụng nó, và vì vậy, cũng thiết yếu trong việc hiểu nguồn gốc của ngôn ngữ. Và mỗi hành động này là một đặc trưng của ngôn ngữ kể từ khi nó ra đời.

Hành động tạo lời đang nói về chính nó. Nếu ai đó hỏi "Bill đang ở đâu?", sự chuyển động của miệng, luồng không khí từ phổi, việc sắp xếp và lựa chọn từ ngữ là tất cả thành phần của hành động tạo lời. Nhưng bất cứ ai đang thực hiện hành động tạo lời cũng đang thực hiện hành động tại lời. Một hành động tại lời là hiệu quả mà người nói dự định tạo ra. Nếu một người hứa điều gì đó, họ muốn người nghe hiểu rằng lời hứa của họ là một sự hứa hẹn. Đó là hiệu quả mà một người mong muốn từ ngữ của họ sẽ tạo ra. Hành động tại lời mà ngôn từ của một người có thể thực hiện là các hành động trần thuật, mệnh lệnh, hỏi, hay các hành động ngôn hành (hành động được thực hiện ngay bằng một hành động ngôn ngữ) khác. Các hành động ngôn hành diễn ra khi một giáo sĩ (hoặc một người có thẩm quyền) được ủy quyền để thực hiện quy trình tổ chức một hôn lễ, bao gồm cả việc hợp pháp hóa (không phải giả tạo, không phải phim ảnh) một lễ cưới với tuyên bố: "Tôi công nhận anh chị là vợ chồng của nhau." Rất nhiều nền văn hóa sử dụng các câu tuyên bố kiểu như vậy trong những ngữ cảnh tương tự với thẩm quyền tương đương (điều mà các triết gia gọi là "điều kiện thỏa mãn của hành động") để hợp pháp hóa cuộc hôn nhân của một cặp vợ chồng. Đó chính là hành động ngôn hành. Những hành động này đòi hỏi nhiều sự hỗ trợ của văn hóa, chứ không chỉ dừng lại ở những lời tuyên bố hay câu hỏi thuần túy. Vì vậy, rất có thể chúng đã xuất hiện muộn trong hồ sơ tiến hóa của ngôn ngữ.

Khi các ngôn ngữ tiến hóa, chúng đã sở hữu nhiều kiểu hành động tại lời khác nhau. Một kiểu được gọi là hành động trình bày, ràng buộc người nói với sự thật của nội dung mà người đó đang đọc hoặc đang nói, chẳng hạn như một nhân chứng đang tuyên thệ trước tòa hay tất cả các sinh viên đang đọc cam kết tốt nghiệp cùng nhau. Một kiểu khác là hành động cầu khiến, hành động khiến người nghe phải làm một điều gì đó. Hành động cầu khiến bao gồm việc hô hào, ra lệnh trực tiếp, khuyên nhủ và yêu cầu. Hành động cam kết, tức những hành động mà người nói cam kết sẽ thực hiện, bao gồm những lời hứa và những lời thề nghi lễ. Hành động biểu cảm sẽ truyền đạt thái độ và cảm xúc, ví dụ như lời chúc mừng hoặc lời xin lỗi. Hành động ngôn hành, tức những hành động mà khi người ta thực hiện nó thì sẽ tạo ra một kết quả nào đó, ví dụ như thẩm phán thông qua một bản án. Các nhà nghiên cứu khác nhau có thể sẽ công nhận các danh sách hành động ngôn từ khác nhau. Nhưng có một điều quan trọng là đối với sự tiến hóa của ngôn ngữ, chúng đã chỉ ra việc sử dụng ngôn ngữ phụ thuộc vào văn hóa như thế nào. *Homo erectus* có khả năng đã sử dụng các kiểu hành động biểu hiện, cầu khiến, nghi vấn và cam kết.

Cuối cùng là hành động mượn lời, diễn tả điều đàn diễn ra hoặc là điều người nói hi vọng sẽ diễn ra trong tâm trí của người nghe khi họ nói. Sau khi nỗ lực thuyết phục ai đó, hiệu ứng của việc người đó bị thuyết phục hoặc không bị thuyết phục chính là hành động mượn lời. Do đó, dịch giả của một cuốn sách có thể nói rằng một bản dịch tốt sẽ tạo ra "hiệu ứng mượn lời" đối với độc giả tương tự như hiệu ứng mà bản gốc tạo ra. Nói cách khác, chúng ta giao tiếp để tạo ra các hiệu ứng, các hành động mượn lời. Nếu một người nào đó nói, dịch hoặc tham gia vào một công việc liên quan đến giao tiếp, họ hy vọng rằng hành động tạo lời của mình phù hợp với hành động tại lời và tạo ra hiệu ứng của hành động mượn lời như mong muốn.

Cần lưu ý rằng không có cách nào để xây dựng một ngôn ngữ không có hành động mượn lời, hành động tại lời và hành động tạo lời. Nếu *Homo erectus* nói chuyện, tức là họ thực hiện những hành động đó. Và rồi sau đó, họ tất sẽ học được cách nói năng lịch sự.

Một *neanderthalensis* có thể chỉ biết càu nhàu và đòi một miếng thịt. Và đó gần như là tất cả những gì họ có thể làm, bởi có thể họ thiếu các mẫu câu cầu khiến vốn đã phát triển như của chúng ta, ít nhất là ở thuở ban đầu. Lịch sự được hiểu là những cách thức gián tiếp và lịch thiệp giúp người nghe hiểu người nói muốn gì. Nó cũng có thể được sử dụng để thông báo về tình trạng cơ thể

của một người nào đó (ví dụ như "Chúng tôi đã ăn xong từ khá lâu", hoặc "Nhà vệ sinh ở đâu vậy?", cả hai câu này đều gián tiếp thông báo nhu cầu của người nói) và dường như đủ tế nhị và tinh tế để khẳng định rằng chúng xuất hiện muộn hơn nhiều trong quá trình phát triển của ngôn ngữ. Khi mọi người bắt đầu nhận thức rằng việc sử dụng quyền lực thường là không đủ để tương tác với những người trong cùng nhóm, thay vào đó họ sẽ bắt đầu dựa vào việc thuyết phục để có được thứ mình muốn. Sự có mặt của phép lịch sự, sự khéo léo và tầm nhìn xa trong việc thúc đẩy người khác muốn giúp đỡ chúng ta, hoặc ít nhất không khiến họ cảm thấy bị ép buộc phải giúp đỡ chúng ta, đã dẫn đến sự phát triển của các hành động ngôn từ gián tiếp. Chúng có thể xuất hiện dưới dạng lời nói, cử chỉ hay ngôn ngữ cơ thể, nhưng chức năng của chúng đều giống nhau – khiến cho người khác làm điều gì đó mà không cần phải thực sự nói ra. Đó là một ví dụ khác về bản chất thực tế của ngôn ngữ, như đã đề cập trước đó, rằng chúng ta thường không nói ra những gì mình thực sự nghĩ và thường không nghĩ những gì mình thực sự nói.

Chẳng hạn, một người đàn ông có thể thích bật máy điều hòa ở mức lạnh như trong tủ lạnh, nhưng vợ anh ta muốn tăng nhiệt lên. Cô ấy, giả sử là lịch sự hơn người chồng rất nhiều lần, có thể hỏi rằng, "Anh không lạnh à?" Hoặc "Anh để nhiệt độ điều hòa ở mức bao nhiêu vậy?" Hoặc thậm chí là "Em lạnh quá!"

Từ chủ đề về nhiệt độ ở trên, hiển nhiên, người đàn ông có thể suy ra rằng vợ mình đang không thoải mái và đang đề nghị anh ta làm một điều gì đó. Người vợ có thể sử dụng thêm cả ngôn ngữ cơ thể như là các yêu cầu gián tiếp để làm cho mục đích của mình trở nên rõ ràng hơn. Cô ấy có thể cố tình quấn mình trong chăn để người chồng nhìn thấy. Nhưng nguyên tắc cơ bản đã được lặp lại rất nhiều lần, đó là người ta không bao giờ nói tất cả mọi điều mà họ thực sự muốn nói. Người nghe phải sử dụng cả kiến thức ngôn ngữ và kiến thức văn hóa (như trong trường hợp bật điều hoà) để có thể trả lời. Nếu người đàn ông hỏi lại vợ mình, "Em có muốn anh tăng nhiệt độ lên không?", cô ấy có thể trả lời, "Không cần đâu, em thấy như vậy là được rồi." Nhưng thật phiền phức nếu anh ấy không nhanh chóng nhận ra điều mà vợ anh thực sự muốn là, "Đương nhiên rồi. Em có cần phải nói rõ hơn nữa không? Tăng đi." Tất nhiên, cách gián tiếp đưa ra yêu cầu của người vợ hiệu quả hơn nhiều so với một mệnh lệnh trực tiếp.

Tôi tình cờ nghe được một nhà triết học và logic học nổi tiếng tại một trường đại học hàng đầu giải thích rằng nếu một người thực sự tức giận với ai đó, anh ta có thể đấm thật mạnh vào mặt kẻ kia

mà không lo sợ hậu quả pháp lí. Ông ta nửa đùa nửa thật, giải thích thêm rằng nếu ở hiện trường có nhân chứng và người đánh muốn thoát tội mà vẫn "tẩn" được kẻ kia, anh ta nên nói chính xác những điều ngược lại với những điều mà mình đang làm. Đẩy đối phương ngã và nói rằng, "Ối, bạn ngã rồi! Để tôi giúp bạn đứng dậy." Sau đó đá vào đầu đối phương trong khi nói rằng, "Ôi không, tôi bị vấp." Rồi lại thêm một cùi chỏ vào mũi trong khi bảo, "Cẩn thận! Bạn lại sắp ngã đấy. Tôi đỡ được bạn rồi. Đừng lo lắng." Hội đồng thẩm phán có thể nhìn thấu điều này, nhưng có khả năng khi các nhân chứng tường thuật lại những gì họ chứng kiến, các luật sư biện hộ sẽ yêu cầu họ nói lại những gì họ nghe thấy. Và sau đó, vụ kiện có thể bị hủy bỏ. Tại sao? Câu trả lời không hề khó. Hệ thống tòa án thường mặc nhận một lí thuyết ngôn ngữ không đầy đủ, một lí thuyết bỏ qua những gì không được nói và chỉ tập trung vào những gì thực sự được nói ra. Nhưng thường những gì không được nói ra vẫn được truyền đạt một cách mạnh mẽ, trong khi những gì được nói ra chỉ là mồi nhử cho những thứ khác.

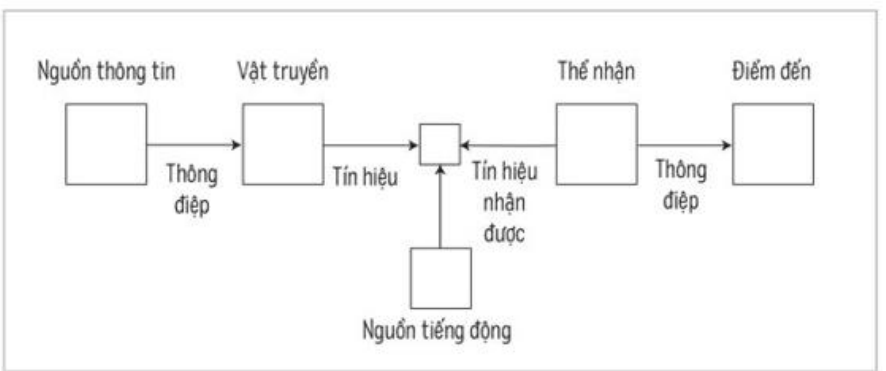
Bài học này, có lẽ với những khía cạnh tàn khốc của nó, một lần nữa nhấn mạnh rằng ngôn ngữ ràng buộc toàn bộ con người và văn hóa. Trên thực tế, nó còn có sức mạnh lớn hơn thế. Một người có thể tạo ra một hoàn cảnh mà không ai có thể hoàn toàn hiểu những gì người khác nói. Chúng ta chỉ có thể hiểu vừa đủ để xử lý nó. Hoặc, như Herbert Simon nói, ngôn ngữ chỉ vừa đủ tốt – nó "thỏa mãn" các yêu cầu của chúng ta, nhưng nó không phải hệ thống giao tiếp hoàn hảo. Nhưng khi bắt tay với văn hóa, nó trở nên vô cùng phức tạp và phong phú. Sự phức tạp và sâu sắc ấy chỉ có thể là kết quả của sự tiến hóa của cơ thể và não bộ song song với tâm lí, ngôn ngữ và văn hóa trong hàng trăm nghìn năm.

Song, các hàm ý hội thoại không hề ảnh hưởng tới sự đóng góp của ngữ cảnh đối với việc diễn giải các phát ngôn, thông tin hàm ẩn và hành động ngôn từ. Chúng cho phép ngữ pháp cung cấp ít thông tin hơn yêu cầu, để cho người nói suy ra phần ý nghĩa còn lại từ ngữ cảnh và văn hóa của những cuộc trao đổi. Ngữ pháp và văn hóa phối hợp với nhau trong ngôn ngữ hiện đại, và sự kết hợp này gần như chắc chắn là yếu tố quan trọng đối với sự phát triển từ ngôn ngữ loài người thời kì sơ khai đến ngôn ngữ hiện đại. Ngữ pháp chỉ hỗ trợ, chứ không quyết định, các suy luận và diễn giải của người nghe.

Khi các nhà ngôn ngữ học, triết học và tâm lí học tìm hiểu sâu hơn về công trình của Grice, họ đã phát hiện thêm những cách mà nguyên tắc hợp tác của ông có thể hỗ trợ cho cấu trúc ngôn ngữ. Vào giữa những năm 1990, Dan Sperber, một nhà khoa học nhận

thức tại Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp (CNRS) và Deirdre Wilson, Giáo sư Ngôn ngữ học tại Đại học College London, đã hợp tác để đưa ra một lí thuyết về sự tương tác của con người, được biết đến với cái tên "Thuyết quan yếu". Thuyết quan yếu khám phá những ứng dụng của nguyên tắc hợp tác vượt ra ngoài hội thoại. Giống như công trình của Grice, lí thuyết quan yếu cho rằng các hình thức và sự tương tác của ngôn ngữ chịu sự chi phối của các hành động sử dụng ngôn ngữ trong thực tế dựa trên văn hóa.

Tất cả các nghiên cứu về ngữ dụng học (ngành khoa học nghiên cứu về ngữ cảnh và cách diễn giải phù hợp với ngữ cảnh), ngôn ngữ xã hội (ngành khoa học nghiên cứu về cách thức ngôn ngữ và xã hội ảnh hưởng lẫn nhau) và các phân ngành khoa học nghiên cứu về ngôn ngữ ứng dụng, đều loại bỏ cái gọi là "ẩn dụ truyền dẫn" của ngôn ngữ. Đó là một bước phát triển vượt bậc trong việc hình thành lí thuyết về giao tiếp. Và cái tên rất được tôn trọng thường gắn liền với công thức truyền dẫn này là nhà toán học Claude Shannon. Ông cho rằng giao tiếp là quá trình tuyến tính, nơi mà một ý nghĩ nảy sinh trong tâm trí người nói. Tiếp theo, người nói chọn một hình thức ngữ pháp cho ý tưởng đó. Sau đó, người nói sẽ truyền tải ý-tưởng-được-định-dạng vào tai của người nghe (hoặc mắt, nếu sử dụng ngôn ngữ tín hiệu). Người nghe sẽ tách khỏi hình thức ngữ pháp và giữ lại ý nghĩa mà người nói muốn truyền đạt. Quá trình này được thể hiện trong Hình 35.



Hình 35: Ẩn dụ truyền dẫn về giao tiếp của Shannon

Vào cuối những năm 1940 và đầu những năm 1950, khi Shannon đang viết tác phẩm đầu tay của mình, hầu như không có nghiên cứu nào về sự hình thành lí thuyết giao tiếp (mặc dù chắc chắn rằng những công trình như công trình của Alan Turing về bộ mã Enigma của Đức Quốc xã là nền tảng cho những ý tưởng về lĩnh

vực này). Là một nhà nghiên cứu tại phòng thí nghiệm Bell, công việc của Shannon là tìm hiểu hoạt động giao tiếp để chuyển đổi nó thành các mô hình toán học, nhờ đó Bell đã phát minh ra điện thoại với hiệu suất chưa từng có.

Hình 35 cho thấy việc xây dựng khái niệm giao tiếp của Shannon không có chỗ cho những ảnh hưởng bên ngoài lên quá trình giao tiếp, như văn hóa, ngữ cảnh, cử chỉ hoặc ngữ điệu. Gần như tất cả những gì một người cần để giao tiếp là hai bộ não, hai bộ máy phát âm và hai hệ thống cảm âm. Shannon, người biết Alan Turing và các nhà sáng lập các lí thuyết tính toán khác, đã phát triển hệ thống của ông vào năm 1948. Công trình của ông được coi như nền tảng cho hầu hết các công trình trong các lĩnh vực khoa học nhận thức, kĩ thuật điện, ngôn ngữ học, tâm lí học, toán học và các lĩnh vực khác kể từ đó.

Nhưng Sperber và Wilson, nối tiếp công việc của Grice, Searle, Austin và nhiều nhà khoa học khác, đã nói rằng: "Ẩn dụ truyền dẫn đã hết thời, nó không thực sự thâu tóm được toàn bộ những gì xảy ra trong hoạt động giao tiếp của con người. Nó chỉ là một tập hợp các điểm trong một tập hợp lớn hơn của các sự kiện và quá trình làm nền tảng cho giao tiếp". Theo quan điểm của lí thuyết quan yếu, bất cứ khi nào kể một câu chuyện, thực hiện một cuộc trò chuyện hoặc nói ra một câu, phát ngôn luon có ngữ cảnh riêng. Không chỉ vậy, những người tham gia đối thoại mặc nhận rằng mỗi thành viên của một sự kiện giao tiếp cụ thể – một dịp chuyện trò, một bài diễn thuyết, một cuộc đối thoại – biết rõ ngữ cảnh cũng như sự liên quan của ngữ cảnh tới điều đang được nói đến, và vì vậy, có khả năng hiểu và đối đáp một cách phù hợp. Người ta sẽ không nói điều gì nếu nó không liên quan. Người ta sẽ không ám chỉ hay suy diễn điều gì nếu nó không phù hợp với ngữ cảnh của cuộc đối thoại. Vì vậy, nếu một ai đó nói điều gì với người khác, người nghe sẽ mặc định rằng nó có liên quan và do đó, họ sẽ nỗ lực để hiểu những điều đang được nói hoặc viết.

Như một ví dụ cụ thể, đâu là sự thích hợp của một cuộc thảo luận về lí thuyết quan yếu hay nguyên tắc hợp tác của Grice trong cuốn sách về sự tiến hóa của ngôn ngữ? Người đọc nỗ lực xử lí các câu họ đang đọc, nhưng cũng mặc định rằng những câu đó sẽ được kết nối theo một cách nào đó với chủ đề chung của cuộc thảo luận – sự tiến hóa của ngôn ngữ. Và thực sự là như vậy. Nhưng trước khi chuyển sang tầm quan trọng mang tính tiến hóa của những ý tưởng này, chúng ta cần thảo luận về một khía cạnh khác của chủ đề "ngôn ngữ xuất hiện từ ngữ cảnh". Đó là hội thoại - đỉnh cao tiến hóa của giống loài chúng ta.

Hội thoại dường như thật vô hại và tẻ nhạt. Tôi nói gì đó. Bạn nói gì đó. Chúng ta nghĩ về điều người khác nói hoặc không nói. Rồi sau đó, chúng ta kết thúc và chào tạm biệt. Đại khái như thế. Quan điểm đơn giản về hội thoại như vậy không hoàn toàn sai. Về cơ bản, nó chỉ chưa đầy đủ. Vì vậy, để hiểu ngôn ngữ đã phát triển như thế nào để "vừa đủ tốt", chúng ta cần phải nhìn vào hội thoại. Đây là đoạn hội thoại của một cặp vợ chồng mà tôi thường thấy:

VỢ: Thứ Năm, mấy giờ chúng ta sẽ đón Miguel?

CHỒNG: Anh đã nói với em rồi mà.

VỢ: Vâng, nhưng đó là khi anh định đón anh ấy sau giờ làm việc. Bây giờ chúng ta chuyển thành đón anh ấy từ nhà luôn.

CHỒNG: Thời gian không thay đổi.

VỢ: Nhưng hãy nói cho em một mốc thời gian mà em sẽ đi, để em còn có thể gọi cho người giữ chó.

CHỒNG: Bất cứ khi nào em muốn đến chỗ anh ấy, trong khoảng từ 10–12 giờ.

VỢ: Tại sao anh không nói cho em luôn một mốc thời gian cụ thể? Tại sao anh cứ không nghiêm túc vậy?

CHỒNG: Anh đã cho em một khoảng thời gian để lựa chọn và em muốn chọn lúc nào cũng được mà.

VỢ: Em chẳng thèm quan tâm nữa.

CHỒNG: Tốt thôi.

Để giải thích tình huống trên cần dựa vào nghĩa đen của các từ được sử dụng, nhưng cũng cần dựa vào tính cách của các cá nhân có liên quan, quan niệm văn hóa về thời gian, sự phức tạp của việc lái xe đi đón nhân vật xuất hiện trong câu hỏi của người vợ và cả thực tế là cả người vợ và người chồng đều đang mệt mỏi. Một người thì muốn mọi thứ được nêu ra rõ ràng và chính xác. Người còn lại thì ít có sự cam kết về thời gian (trong một vài tình huống – còn trong những tình huống khác ngoài dự tính, vai trò của họ hoàn toàn có thể đảo ngược về thời gian và độ chính xác). Ngoài ra, khi người vợ nói: "Em chẳng thèm quan tâm nữa", cô ấy không thực sự cố ý nói như vậy (theo nghĩa đen). Cả hai vợ chồng trong cuộc đối thoại đều muốn dành thời gian bên bãi biển cùng người bạn đang được nhắc đến. Người vợ thốt ra câu trên vì muốn thể

hiện quan điểm rằng: “Nếu anh không thể chỉ đơn giản là đưa ra một mốc thời gian cụ thể, thì có lẽ cảm xúc của em chẳng là gì đối với anh cả.” Câu đáp nóng nảy cuối cùng “Tốt thôi”, trong trường hợp này không giống như nghĩa đen của nó. Nó mang nghĩa: “Nếu em muốn làm lớn chuyện này, anh sẽ không trả lời như em mong đợi.” Ngoài giá trị giải trí, những trao đổi như vậy chỉ ra rằng tất những diễn giải, phát ngôn và trao đổi chỉ có thể được hiểu thông qua kiến thức sâu rộng về văn hóa, mối quan hệ của những người tham gia đối thoại và tính cách cá nhân của họ. Phép ẩn dụ truyền dẫn của Shannon đã hỗ trợ ít nhiều trong trường hợp này.

Ngôn ngữ, tâm lí và văn hóa một lần nữa lại cùng tiến hóa để tạo ra mối liên kết của ngữ cảnh giữa thế giới, tính cách cá nhân, sự hiểu biết về văn hóa, các sự kiện đang diễn ra và nhiều thứ khác nữa, để đem tới sự diễn dịch đầy đủ nhất có thể về ngôn ngữ. Ngoài ra, chúng ta có thể nhìn thấy rất nhiều biến thể được diễn dịch qua nhiều ngôn ngữ khác nhau. Hãy xem xét một vài trao đổi và sau đó là một diễn ngôn về cách thực hiện lời chào hỏi trong tiếng Pirahã:

Ti soxóá. (Tôi đã sẵn sàng.)

Xigíai. Soxóá. (Tốt. Sẵn sàng.)

Hoặc cuộc trao đổi này:

Ti gí poogáihiai baagábogi. (Tôi đưa cho bạn một quả chuối.)

Xigíai. (Được.)

Hoặc một cuộc trao đổi khác, khi thể hiện rằng bạn đang rời đi, một người nói tiếng Anh có thể nói là, “Tôi sẽ đi bây giờ, tạm biệt nhé.”

Ti soxóá. (Tôi đã sẵn sàng.)

Gíxai soxóá. (Bạn đã sẵn sàng.)

Soxóá. (Sẵn sàng.)

Tiếng Pirahã không có các từ mà các nhà ngôn ngữ học gọi là ngôn ngữ "đưa đẩy", ví dụ như cảm ơn, tạm biệt, xin chào... Người Pirahã cho phép ngữ cảnh quyết định phần lớn các ý nghĩa hiển nhiên như việc đi và đến. Họ thấy không cần thiết phải nói cảm ơn, một phần là bởi mỗi món quà đều đã mang theo mong đợi được đền đáp. Nếu hôm nay tôi cho bạn một quả chuối, bạn nên cho lại tôi một cái gì đó, ví dụ như một miếng cá khi bạn có. Điều này không được nói ra. Nó nằm trong văn hóa. Vì vậy, "cho" thực sự là một hình thức trao đổi ở diện rộng. Nếu một món quà trong tiếng Anh có ý nghĩa là không mong sự đáp trả, tôi sẽ nói:

Ti gí hoagá poogáíhiaí baagáboí.

Tôi bạn chống lại mong muốn quả chuối cho (dịch theo nghĩa đen)

"Tôi (chống lại mong muốn của bạn) cho bạn một quả chuối."

Việc thêm từ *hoagá* (chống lại mong muốn) diễn tả ý nghĩa thực tế của toàn câu trên là như sau: "Trái ngược với những gì chúng ta thường làm, tôi chỉ đang cho bạn cái này." Điều này nghe có vẻ hơi khó hiểu. Nhưng nó làm cho những giả định của tiếng Pirahã khác biệt với ngôn ngữ của các nền văn hóa phương Tây. Trong mọi trường hợp, tiếng Pirahã không có nhu cầu phát triển từ vựng cho những mục đích trao đổi kiểu như vậy, chỉ cho mà không hy vọng nhận lại.

Khi *Homo erectus* bắt đầu giao tiếp bằng lời nói, có thể họ không cần thiết phải phát triển một ngôn ngữ để diễn tả mọi thứ. Nhưng cuối cùng ngôn ngữ đã xuất hiện, từ một xã hội ngày càng phức tạp, từ sự giao tiếp bằng ngôn ngữ cơ thể, có thể xen kẽ cả lời nói, ra hiệu bằng tay, hay dung một cái que và vẽ hình trên mặt đất để phác thảo kế hoạch săn bắt. Nhưng hãy giả định rằng cộng đồng *erectus* bản địa đã chung sống cùng với những kí hiệu thô sơ này. Người ta không thể mong đợi người nào đó sẽ phát minh ra một kí hiệu duy nhất, có thể gói gọn tất cả ý nghĩa của thế giới vào đó. Thậm chí một nhóm kí hiệu, bất kể số lượng là bao nhiêu, cũng không thể đảm đương chức năng này. Có quá nhiều thông tin trong ngữ cảnh, có quá nhiều thông tin trong trí nhớ mà chúng ta sử dụng để diễn giải nhưng không thực sự được nói ra (và thậm chí chúng ta thường không biết rằng mình biết hoặc không biết bản thân đang sử dụng chúng) dành cho những kí hiệu đơn thuần, dù đã được làm giàu thêm bằng các cử chỉ, ngữ điệu và

ngôn ngữ cơ thể, để nói lên mọi thứ. Vì vậy, rõ ràng là khi ngôn ngữ tiến hóa, các hành động ngôn từ, các hành động ngôn từ gián tiếp, các cuộc hội thoại và các câu chuyện phụ thuộc rất nhiều vào sự hợp tác, những thông tin không được nói ra, văn hóa và ngữ cảnh. Đó là cách duy nhất mà ngôn ngữ đã và đang vận động.

PHẦN 4
SỰ TIẾN HÓA VỀ VĂN HÓA CỦA NGÔN NGỮ

12
Những cộng đồng và sự giao tiếp

> Trong bất cứ tình huống nào khi có hai người nói chuyện với nhau, họ đều có thể tạo nên một cấu trúc văn hóa. Nhiệm vụ của chúng tôi, những nhà nhân học, là xác định các nội dung văn hóa tiềm ẩn có khả năng nảy sinh từ các mối liên hệ cá nhân trong các tình huống như vậy.
>
> Edward Sapir

Từ sự bành trướng và những cuộc thám hiểm của các đế quốc thực dân châu Âu, người ta đã khám phá ra nhiều cộng đồng lạ lùng. Các cộng đồng này gây kinh ngạc cho những người theo chủ nghĩa dân tộc ở châu Âu. Ngoại hình và lối sống hoàn toàn kì dị của họ làm dấy lên một câu hỏi rằng, liệu những sinh vật giống người này có thực sự là con người? Liệu họ có linh hồn? Rất nhiều người châu Âu nghĩ là không. Hay ít nhất họ cũng tin vào sự thấp kém của những con người mà họ mới "tìm ra" này, để biện hộ cho

việc khai thác và bóc lột nô lệ của chủ nghĩa thực dân của họ. Có phải tất cả bọn họ đều có cùng một khởi nguồn không, hỡi Thượng Đế? Liệu có những giống người thượng đẳng hơn những giống khác? Các nghiên cứu nhân học và ngôn ngữ học so sánh đã xuất hiện với mong muốn thỏa mãn những nghi vấn trên – những câu hỏi về nền tảng của tiến hóa ngôn ngữ cả trên phương diện văn hóa lẫn sinh học. Những vấn đề này hiện vẫn đang tiếp tục được đặt ra và cần câu trả lời thỏa đáng.

Một ví dụ nổi bật cho cách tư duy của người châu Âu về những dị biệt văn hóa và ngôn ngữ là câu chuyện của William Jones, nhà tư vấn pháp lí làm việc cho Ấn Độ thuộc Anh (British Raj) vào cuối thế kỉ XVIII. Song, Jones có tầm vóc hơn một luật sư bình thường. Ông là một chính trị gia cấp tiến, ủng hộ mạnh mẽ cho những nỗ lực của người bạn của ông, đồng tác giả bản Tuyên ngôn độc lập Mĩ, Benjamin Franklin. Jones cũng nghiên cứu hệ thống văn hóa của Ấn Độ. Nhưng điều quan trọng nhất phải nhắc đến trong sự nghiệp trí tuệ của ông là thành tựu với tư cách một nhà ngôn ngữ học phi thường, nói trôi chảy 13 ngôn ngữ và khá giỏi 28 ngữ khác, như những gì người ta thường kể lại về ông. Mặc dù vậy, tài năng ngôn ngữ kiệt xuất của ông không chỉ là khả năng giao tiếp bằng nhiều ngôn ngữ. Ông còn có tham vọng lớn lao là có thể hiểu những ngôn ngữ ấy bằng nhãn quan khoa học. Ở đây, điểm đặc sắc trong câu chuyện của chúng ta là Jones đã tìm ra những bằng chứng về mối liên kết lịch sử giữa các ngôn ngữ kia.

Trong quá trình khảo sát những dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau, ông đã có một trong số các khám phá quan trọng nhất lịch sử. Ông tái phát hiện một sự thật mà hơn 100 năm trước đã được một người Đức tên là Andreas Jaeger lần đầu chú ý vào năm 1686, và được nhà truyền giáo Dòng Tên người Pháp ở Ấn Độ Gaston-Laurent Coeurdoux để mắt đến lần nữa vào năm 1767. Mặc dù công trình của Jaeger và Coeurdoux hầu như đã bị lãng quên, quan sát độc lập của Jones trên cùng một sự việc đã đưa đến một trong những phát hiện quan trọng nhất trong nghiên cứu về hoạt động giao tiếp của con người qua nhiều thế kỉ. Kiến giải của ông cho rằng tiếng Phạn, Hi Lạp, Latin, Gothic (gần với ngôn ngữ Đức) và Celtic đều có chung nguồn gốc. Chúng là những ngôn ngữ chị em. Ngôn ngữ mẹ – cũng là mẹ của những ngôn ngữ họ hàng đang chờ được tìm thấy, hay nói cách khác là đang chờ được gia nhập vào cây ngữ hệ – có tên là ngôn ngữ *Tiền-Ấn-Âu*. Jones, Jaeger và Coeurdoux đã mở đường cho con đường nghiên cứu về nguồn gốc ngôn ngữ một cách nghiêm túc.

Gần 100 năm sau đó, gần Weimar, Đức, người ta đã phát triển một

công cụ quan trọng khác để phục vụ cho việc nghiên cứu nguồn gốc ngôn ngữ. Vào năm 1850, nhà ngữ văn học 29 tuổi người Đức, August Schleicher, đã xuất bản một cuốn sách với tuyên bố rằng, ngôn ngữ của loài người nên được nghiên cứu như những sinh thể, xếp ngang hàng với những cơ thể sinh học, được liên hệ với các giống, loài và phân loài – tương tự cách chúng ta hiểu mối tương quan giữa tất cả các loài thực vật và động vật hiện nay. Schleicher đã trình bày một cách tối ưu những mối liên hệ trong quá trình tiến hóa của các ngôn ngữ qua "sơ đồ hình cây". Với công việc này, ông không chỉ đóng góp một phần to lớn cho lịch sử và tiến trình tiến hóa của ngôn ngữ, mà còn giới thiệu một khái niệm về "nguồn gốc tự nhiên" – vào thời điểm chín năm trước khi Darwin xuất bản cuốn sách *Origin of Species* (Nguồn gốc của các loài).

Công trình của Schleicher và Jones truyền cảm hứng cho nhiều người suy nghĩ một cách sâu sắc về mối liên hệ giữa các ngôn ngữ. Rõ ràng là bằng cách sử dụng phương pháp xây dựng các cây ngôn ngữ vốn bắt đầu phát triển từ Ấn Độ, Đức, Pháp, Anh hay những nơi khác, chúng ta có thể tìm về thời điểm và nơi chốn mà các ngôn ngữ cụ thể ra đời. Rồi chúng ta cũng khám phá ra rằng hệ ngôn ngữ Ấn-Âu chính là ngôn ngữ mẹ của phần lớn các ngôn ngữ châu Âu hiện nay, và đồng thời cũng là ngôn ngữ mẹ của cả những ngôn ngữ không thuộc châu Âu như tiếng Ba Tư, tiếng Hindu và nhiều ngôn ngữ khác. Câu hỏi đi kèm là liệu chúng ta có thể phát hiện ra ngôn ngữ mẹ của ngôn ngữ Ấn-Âu hay không? Hiện nay, chúng ta biết rằng ngôn ngữ Ấn-Âu đã bắt đầu phân nhánh thành các ngôn ngữ châu Âu hiện đại từ 6.000 năm về trước. Liệu chúng ta có thể đi xa hơn? 10.000 năm? 100.000 năm? Liệu chúng ta có thể thực sự sử dụng những phương pháp của ngôn ngữ lịch sử và ngôn ngữ so sánh để phục nguyên ngôn ngữ đầu tiên hay không?

Hầu hết các nhà ngôn ngữ học đương thời đưa ra đáp án chắc nịch là "Không thể". Các phương pháp được chú ý đến qua công trình của Jones dường như có thể công phá bức tường 6.000 năm. Để đi xa hơn, chúng ta sẽ cần đến nhiều phương pháp của các lĩnh vực khác, chẳng hạn cổ sinh vật học, khảo cổ học và sinh học – và chúng ta cần đến thứ mà có lẽ nằm ngoài khả năng, những mẫu ngôn ngữ được bảo tồn.

Dù vậy, câu hỏi trên vẫn chưa có câu trả lời. Nếu chúng ta có thể du hành xa hơn 6.000 năm kia, thì đâu sẽ là điểm tận cùng? Liệu hành trình của Jones, Schleicher và những người khác có thể đưa chúng ta trở về với ngôn ngữ đơn nhất được coi là gốc rễ của cây

phả hệ ngôn ngữ không lồ của toàn nhân loại? Một số người nghĩ là có thể. Giáo sư quá cố của Đại học Stanford, Joseph Greenberg, tuyên bố rằng chúng ta có thể truy nguyên toàn bộ ngôn ngữ của loài người về cùng một nguồn duy nhất mà ông và những học trò gọi là ngôn ngữ tiền-*sapiens*. Nhưng các học giả khác không công nhận điều đó. Họ duy trì quan điểm cho rằng có nhiều cây phả hệ khác nhau của các cộng đồng người tiền sử khác nhau. Greenberg và các học trò của mình tin vào thuyết đơn nguyên, cho rằng chỉ có một khởi nguồn duy nhất – một ngôn ngữ mẹ – cho toàn bộ ngôn ngữ loài người. Nhiều người khác lại tin vào thuyết đa nguyên, cho rằng có nhiều khởi nguồn cho sự tiến hóa ngôn ngữ của người hiện đại. Những người này bảo vệ quan điểm rằng tổ tiên của người hiện đại đã rời khỏi châu Phi và nói nhiều ngôn ngữ khác nhau. Những cộng đồng người khác nhau phát triển những ngôn ngữ khác nhau, và chúng trở thành các nguồn gốc của tất cả ngôn ngữ hiện đại. Chọn giả thuyết tốt nhất, giữa đơn nguyên và đa nguyên, chỉ là một trong vô số vấn đề chúng ta gặp phải khi cố gắng phục nguyên quá trình tiến hóa của ngôn ngữ loài người.

Chúng ta biết rằng các phương pháp khác, các ngành khoa học khác ngoài ngôn ngữ học, có thể đưa chúng ta đi xa hơn trên dòng thời gian. Nhưng chúng có thể đưa ta đến được nơi khởi nguồn của ngôn ngữ loài người? Liệu chúng ta có biết gì về người kể câu chuyện đầu tiên? Hay người đầu tiên nói, "Tôi yêu bạn"? Những chuyện tình lãng mạn, hư cấu và các sự thật khoa học đang đi cùng nhau trong công cuộc truy nguyên ngôn ngữ loài người. Câu chuyện ở đây thừa mứa những tranh cãi khoa học và được đánh dấu bằng những bước chậm rề, chán nản nhích dần về mục tiêu cuối cùng để hiểu làm cách nào mà loài người, chứ không phải bất cứ giống loài nào khác, đi từ những giao tiếp vụn vặt đến sự hình thành ngôn ngữ. Mặc dù các nhà ngôn ngữ học lịch sử tin rằng phương pháp luận của họ không thể vén bức màn bí mật dày hơn 6.000 năm, nhưng công việc nghiên cứu ngôn ngữ cho chúng ta biết rằng sự biến đổi của ngôn ngữ qua thời gian, vì sự kết hợp của những lí do văn hóa và ngôn ngữ với nhau, là một yêu cầu thiết yếu để có thể hiểu thấu quá trình tiến hóa của ngôn ngữ.

Ngôn ngữ học lịch sử (hay "lịch đại"), lĩnh vực gần như bắt đầu từ những công trình của Jones, là một ngành nghiên cứu để hiểu sự biến đổi của ngôn ngữ qua thời gian. Ví dụ, tiếng Anh và tiếng Đức từng là cùng một ngôn ngữ ("Tiền-German"), giống như tiếng Tây Ban Nha, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Rumani và tiếng Pháp cũng từng là một (tiếng Latin). Và chúng ta biết bản thân ngôn ngữ Latin và ngôn ngữ Tiền-German cũng từng là một vào khoảng

6.000 năm trước – ngôn ngữ Ấn-Âu. Ngành khoa học nghiên cứu sự phân chia ngôn ngữ là một trong những nhánh xa xưa nhất của ngành ngôn ngữ học, và nó xứng đáng trở thành ngành nghiên cứu sự tiến hóa của ngôn ngữ. Sau tất cả, nếu *Homo erectus* đã trải qua quá trình tiến hóa để trở thành *Homo sapiens*, có thể ngôn ngữ của *Homo erectus* cũng đã chuyển hóa thành ngôn ngữ ngày nay của *Homo sapiens*. Tuy nhiên, những biến đổi ngôn ngữ của *erectus* nằm ngoài khả năng của ngành ngôn ngữ học lịch sử hiện nay, vì *erectus* sống cách chúng ta xa hơn 6.000 năm. Ngay cả khi nhà ngôn ngữ học lịch sử viện đến ngành thống kê ngữ thời học (còn được gọi là "thống kê từ vựng học") - một trong những công cụ chính để tìm niên đại của ngôn ngữ đã phân chia thành những ngôn ngữ khác, cũng không giúp ích gì. Ngữ thời học, ngành khoa học do nhà ngôn ngữ học Morris Swadesh sáng lập, cho rằng có những đơn vị từ vựng (chẳng hạn như các từ chỉ bộ phận cơ thể người, các từ chỉ các thực thể tự nhiên như Mặt Trời, Mặt Trăng…) ít khi bị vay mượn. Vì vậy, ông đề xuất một danh sách 200 từ hay "các đơn vị từ vựng" mà ông cho là đại diện cho những từ ít bị biến đổi nhất. Một công thức toán học đã được đề xuất và phát triển, dựa trên tốc độ biến đổi của các từ trong danh sách của ông, để dự đoán tốc độ biến đổi của những từ ít bị biến đổi nhất qua thực tế thời gian. Người ta đã kiểm tra công thức này và nhận thấy mức độ chính xác lên tới 87% như trong nhiều trường hợp đã biết, ví dụ như ở các ngôn ngữ Ấn-Âu. Mặc dù vẫn còn nhiều nhà ngôn ngữ học tỏ ra hoài nghi phương pháp này, song nó có vẻ vẫn hữu dụng. Tuy vậy, ngành khoa học ngôn ngữ học này vẫn không thể đưa chúng ta ngược về xa hơn mốc 6.000 năm. Vậy nên, nó không phải là một công cụ phù hợp với việc nghiên cứu sự tiến hóa của ngôn ngữ.

Tuy vậy, cái mà nó và toàn bộ ngành ngôn ngữ học lịch sử đã cho chúng ta thấy là tất cả các ngôn ngữ vẫn đang tiếp tục biến đổi. Trên thực tế, các nhà ngôn ngữ học đã nhận ra rằng sự biến đổi trong các ngôn ngữ hiện đại là kết quả của sự chọn lọc hiệu quả mang tính tự nhiên của ngôn ngữ qua thời gian. Theo thời gian, ngôn ngữ nào cũng biến đổi. Chúng biến đổi vì sự chia tách địa lí (hãy nghĩ đến sự "biến đổi di truyền"), hay vì những ưu tiên khác nhau của thời đại, kinh tế, chủng tộc… Những nhân tố này, dưới hình thức này hay hình thức khác, cũng đều cho thấy ngôn ngữ của *Homo erectus* đã bắt đầu biến đổi khi có những cộng đồng mới hình thành. Nhiều nhà ngôn ngữ học lịch sử khái quát hiện tượng này thành một nhận định: "Bạn nói giống như những người đang nói cùng bạn." Một khi bạn ngưng nói chuyện với một nhóm người nào đó, điều đó cũng có nghĩa là bạn sẽ ngưng nói giống họ.

Hay ít nhất là nhóm của bạn cũng sẽ ngưng nói giống bạn. Đây là lí do vì sao mỗi lần tìm đến một con sông lớn hay một rặng núi ở châu Âu, chúng ta dường như tìm thấy những ngôn ngữ khác biệt ở mỗi bờ mà trước kia chúng từng chỉ là một ngôn ngữ. Như trong trường hợp của tiếng Anh và tiếng Đức, tiếng Anh ra đời từ tiếng Đức sau cuộc vượt Eo biển Manche của những người Saxon.

Bởi vì ngôn ngữ là một tạo tác văn hóa, chúng ta buộc phải hiểu văn hóa để hiểu ngôn ngữ. Vậy văn hóa là gì? Nó có giống một đội bóng? Một dàn nhạc? Hay văn hóa đơn giản là sự chất chồng của những giá trị, vai trò và kiến thức của các cá nhân sống và nói chuyện với nhau? Vấn đề lớn hơn ở đây là những nền văn hóa đã cố kết lại với nhau như thế nào. Hay nói cách khác, tại sao châm ngôn *E pluribus unam*[i] lại mô tả nền văn hóa Mĩ? Như tôi đã khẳng định, văn hóa là một thứ trừu tượng, nó chỉ có thể tìm thấy nơi mỗi cá nhân. Nó là kết quả của một dạng "cấu trúc tổng thể". Văn hóa xuất hiện như một thực thể lớn hơn sự tổng hòa của những thành viên trong nó. Việc hiểu văn hóa liên quan sâu sắc đến việc hiểu sự tiến hóa của ngôn ngữ.

---

i. Từ rất nhiều nguồn sống chúng ta là một.

Tôi có quan điểm riêng của mình về văn hóa; tôi cho rằng các cá nhân, chứ không phải là tổng thể xã hội nói chung, được xem như là những người mang chứa văn hóa và là nơi lưu giữ tri thức. Tôi xem xét những tác động của văn hóa từ khía cạnh quốc gia, địa phương và cả cá nhân cùng ngôn ngữ của họ, qua những ví dụ về vai trò của giáo viên trong lớp học, trong sự tổ chức kinh doanh và tổ chức xã hội. Đối với tôi, ba vấn đề quan trọng nhất đối với sự tiến hóa ngôn ngữ chính là giá trị, kiến thức và vai trò xã hội.

Chúng ta thử xem một minh họa nữa về tầm quan trọng của văn hóa trong ngôn ngữ qua tương tác sau đây của hai nhà ngôn ngữ học:

> A. *Colourless green ideas sleep furiously.* (Những ý tưởng xanh lục không màu ngủ một cách giận dữ.)
>
> B. *They sure do.* (Chắc chắn chúng làm thế.)

Những người nói tiếng Anh bình thường có thể không hiểu phát ngôn của nhân vật A nghĩa là gì. Nhưng nếu A và B biết về ngôn ngữ học, họ sẽ hiểu đây là một ví dụ nổi tiếng của Chomsky để biểu diễn một câu có thể đúng ngữ pháp nhưng vô nghĩa. Đối với hai nhà ngôn ngữ học, câu nói của A là một câu đùa mà chỉ người

trong cuộc mới hiểu[i] và B đã đối đáp một cách hài hước. Mục đích của sự trao đổi trên chỉ là bày tỏ sự thân mật, đơn giản như câu nói "Này, chúng ta đều là các nhà ngôn ngữ học đó." Mặc dù vậy, điều thường bị bỏ qua là phản hồi của nhân vật B khiến cho câu "Những ý tưởng xanh lục không màu ngủ một cách giận dữ", trên thực tế, không trở nên vô nghĩa. Nó cho chúng ta thấy rằng bất chấp những ý tưởng màu xanh lục là gì, chúng vẫn ngủ một cách giận dữ. Hay nói cách khác, dựa trên nguyên lí hợp tác, tất cả mọi người sẽ tin rằng một phát ngôn có ý nghĩa nào đó và sẽ đóng góp ý nghĩa cho nó, bất luận các từ ngữ được sử dụng để biểu đạt nó là gì.

---

i. Nguyên văn: "insider joke". (BT)

Bây giờ, hãy xem xét ví dụ sau đây. C và D đang xem đội New England Patriots thi đấu với đội Miami Dolphins. Đội Patriots dẫn trước. C và D cùng reo lên, "Đã quá!" và đập tay với nhau. Trong hành động chung này, họ thể hiện kiến thức chung về môn bóng bầu dục, cách tính điểm, đẳng cấp của đội Patriots so với đội Dolphins, chia sẻ ý nghĩa của những cái đập tay, hiểu rằng cả hai đều đang cổ vũ cho cùng một đội bóng, và trên hết, là đang củng cố niềm tin của họ.

Từ nền văn hóa ấy, các hoạt động trở thành kiến thức, thành sự giao tiếp xã hội và được xã hội chia sẻ. Những điều này minh họa cho kết quả của việc sống trong một nền văn hóa và nói một thứ ngôn ngữ dẫn đến sự hình thành nhân dạng của mỗi người và xã hội của toàn thể. Từ những hoạt động đó, các cá nhân thu thập kiến thức và trải nghiệm của riêng mình để có thể hiểu những hành động và lời nói của các thành viên khác trong cùng một nền văn hóa. Để lấy ví dụ cho quy ước ngầm hiểu của văn hóa, phải kể đến một trong rất nhiều lần cố gắng thỏa hiệp nhưng thất bại giữa những người thổ dân Bắc Mĩ với những người chinh phục đến từ châu Âu.

Một rắc rối mang tính lịch sử, Hiệp ước Medicine Lodge nổi tiếng, được kí kết vào năm 1867 giữa các tộc người Arapaho, Kiowa và Comanche với chính phủ Mĩ tại Medicine Lodge Creek, Kansas, là một trong nhiều giao tiếp thất bại giữa người châu Âu và các cộng đồng bản xứ, xuất phát từ những hiểu lầm đến từ phần thông tin văn hóa ngầm cần thiết nhằm diễn dịch những điều mà ngôn ngữ không nói ra. Một sự hiểu lầm nghiêm trọng đe dọa sẽ dẫn đến chiến tranh đã nảy sinh từ hai sự diễn dịch văn hóa khác nhau của

bản hiệp ước trông có vẻ đơn giản này. Những người bản xứ muốn một thứ. Chính phủ lại muốn một thứ khác. Và cả hai đều đúng nếu xét về mặt ngôn ngữ. Đây là một lí do phổ biến cho những hiểu lầm giữa người với người, giữa mọi nền văn hóa trên bình diện toàn cầu. Những hiểu lầm ấy chung quy nói lên vai trò của văn hóa trong việc lấp đầy những lỗ hổng thiếu sót của ngôn ngữ và làm nền tảng cho chính sự diễn dịch ngôn ngữ. Tôi muốn xem xét chi tiết hơn vụ hiểu lầm Medicine Lodge.

Trong hơn một thế kỉ, các nhà nhân học đã tốn công tranh cãi về định nghĩa của văn hóa. Những thành viên của cùng một gia đình, một cộng đồng, một xã hội, hay một quốc gia rõ ràng chia sẻ cùng một số kiến thức, giá trị và các mối quan hệ. Họ có thể có cách nói chuyện giống nhau, ăn mặc giống nhau, cùng phẫn nộ về những điều giống nhau. Họ có thể cùng uống chung cà phê từ một cái âu.

Vậy nên, câu hỏi "Văn hóa là gì?" vẫn dấy lên một cách tự nhiên. Văn hóa là những quy ước ngầm của kiến thức và sự thể hiện của các vai trò xã hội, các giá trị và phương thức được chia sẻ trong một cộng đồng. Mỗi người chúng ta đều có nhiều vai trò khác nhau. Tôi là một người cha, một giáo viên, một nhà quản lí, một người chồng, một người mua sắm, một bệnh nhân và một nhà nghiên cứu. Mỗi vai trò trên đều được hầu hết các thành viên trong cộng đồng của tôi công nhận. Đối với những địa vị được công nhận, cộng đồng của tôi chia sẻ cùng những kiến thức văn hóa với tôi.

Văn hóa định hình và tạo ra sự khác biệt của chúng ta, ngay cả khi những vai trò của chúng ta có vẻ như phổ quát, chẳng hạn như vai trò làm cha, dường như độc lập với văn hóa trên bề nổi. Mặc dù vậy, chúng ta có những người cha Ý, những ông bố Mĩ, khái niệm "cha" không giống nhau ở mọi nền văn hóa. Như giữa hai nền văn hóa, các ông bố sẽ có những vai trò chồng chéo lên nhau nhưng lại không giống nhau. Ngay cả những ông bố thuộc cùng một nền văn hóa nhưng về bản chất, vai trò của họ cũng thay đổi theo thời gian.

Một số xã hội tin rằng vai trò của người cha là nâng đỡ gia đình của họ. Trong một xã hội như vậy, người ta tin rằng người cha phải có trách nhiệm cung cấp thức ăn, quần áo, chỗ ở cho con cái của họ. Và ít nhất là trong các xã hội phương Tây, toàn thể xã hội và mọi người cha đều tin rằng một người cha tốt là người giúp đỡ con cái mình trong các hoạt động ở trường, các việc nặng nhọc và quá sức với trẻ nhỏ. Những người cha thuộc các thế hệ khác cũng

chia sẻ chính xác những niềm tin và giá trị đó. Nhưng những giá trị đó không giống nhau ở mọi nền văn hóa. Một người cha Pirahã sẽ không bế một đứa trẻ lên để dỗ dành khi nó tự làm đau mình. Ông ấy kì vọng đứa trẻ có khả năng làm việc nặng nhọc và không than phiền trong những chuyến băng rừng mà không có sự giúp đỡ như cách những ông bố Mĩ vẫn làm. Và giá trị cá nhân của ông ấy phần nào nổi bật trên những giá trị của các thành viên khác trong xã hội của ông.

Và dĩ nhiên, trải qua các thế hệ khác nhau, vai trò của người cha cũng thay đổi một cách sâu sắc. Các giá trị được chia sẻ rộng rãi trong thế hệ của cha tôi bao gồm hình phạt thân thể, định kiến phụ nữ gắn liền với việc nhà, định kiến rằng trẻ nhỏ phải thực hiện những ước muốn và yêu cầu của người lớn mà không được phép thắc mắc và tỏ thái độ, trẻ nhỏ không xứng đáng được tôn trọng và không có quyền quyền lên tiếng trong những vấn đề gia đình. Những ông bố này đứng về phía giáo viên để chống lại chính những đứa con của họ trong các cuộc tranh luận. Họ cho rằng đứa trẻ và những gì thuộc về nó chỉ là sự nối dài của chính họ hay chỉ là tài sản của họ. Những ông bố ở thế hệ của những đứa con tôi, mặt khác, thường tránh trừng phạt thân thể, nhìn nhận gia đình họ như một tổng hòa công bằng, biết rằng họ không được phép nghĩ rằng những mong muốn của họ là thứ duy nhất hay quan trọng cần phải đáp ứng, thường giúp đỡ vợ dọn dẹp nhà cửa, thường đứng về phía con cái trong các cuộc tranh luận ở trường, v.v.. Làm một người cha ở thập niên 1950 khác với việc làm một người cha ở thế kỉ XXI. Bởi vì vai trò văn hóa của người cha được định nghĩa qua sự thay đổi của các giá trị văn hóa.

Nếu những tóm tắt nhanh của tôi về quá trình tiến hóa của việc làm cha trong vài năm qua đang đi đúng hướng thì việc những thay đổi ảnh hưởng lên toàn bộ các thế hệ cũng biểu thị các giá trị chung, hay nền văn hóa. Đây là phần nào ý nghĩa của việc một cộng đồng có nền văn hóa riêng. Mọi vai trò văn hóa đều thể hiện các phương diện lịch đại, địa lí, kinh tế và những thay đổi khác tương tự qua thời gian, không gian hoặc dân số. Nếu chúng ta đi từ vai trò tới tín ngưỡng, hoặc từ tín ngưỡng đến quan niệm chung, kiểu hình chung (kiểu hình là vẻ bề ngoài và tập tính thấy được của một cá nhân), món ăn và âm nhạc giống nhau, chúng ta sẽ tìm thấy nhiều ví dụ về những kiến thức chung đã tạo ra các nền văn hóa khác nhau.

Sự xuất hiện của những vấn đề tinh thần giống nhau là bởi vì trong suốt cuộc đời, mỗi con người đã tích lũy những trải nghiệm, bài học và các mối quan hệ. Những điều này đã được đồng bộ hóa

với cơ thể và tâm hồn của chúng ta. Những người trưởng thành trong cùng một cộng đồng có những trải nghiệm giống nhau về khí hậu, truyền hình, thực phẩm, luật lệ và các giá trị (chẳng hạn béo là xấu, thành thật là tốt, làm việc chăm chỉ là ngoan đạo). Kí ức sự kiện và kí ức cơ bắp kết nối những kinh nghiệm khác nhau của chúng ta lại thành những kinh nghiệm văn hóa in sâu vào bản thể chúng ta. Thứ được gọi là "ta" hay ít nhất là "cảm quan về ta" chính là những tích lũy của kí ức và tri giác.

Làm sao một người có thể nhận biết một người khác như một thành viên của cùng một nền văn hóa? Mọi thành viên của mọi nền văn hóa, thực tế là mọi thành viên của hầu hết mọi giống loài, đều có thể đọc các chỉ dấu này. Chúng là những manh mối dẫn tới những yếu tố môi trường thiết yếu để nhiều dạng sống có thể tồn tại. Và vì vậy, kết nối một sự hình dung với một khuôn mẫu là khả năng cổ xưa của chi *Homo*. Loài người không thể thiếu nó. Những hình tượng, mặt khác, lại yêu cầu nhiều hơn thế. Cho dù tạo ra một hình tượng hay đơn giản là sưu tập nó, người đọc phải hiểu cụ thể nó đại diện cho những hình mẫu tương tự nào. Hiểu, dù là chỉ dấu, hình tượng, hay kí hiệu, là một hành động có chủ đích, trực tiếp hoặc gián tiếp. (Bởi vì việc hiểu đòi hỏi ít nhất một sự công nhận ngầm các mối liên hệ giữa tín hiệu và thứ nó quy chiếu.) Tuy nhiên, bản thân chỉ dấu không có tính chủ đích. Nó không có ý định để lại dấu vết để kết nối với con người. Nó chỉ đơn thuần là nó.

Khả năng diễn dịch những thông tin văn hóa diễn ra chậm rãi. Chúng ta đều sinh ra bên ngoài văn hóa và ngôn ngữ. Chúng ta đều là những kẻ ngoại lai không hoàn chỉnh khi chui ra từ bụng mẹ ("không hoàn chỉnh" vì chúng ta đã bắt đầu học hỏi văn hóa và ngôn ngữ mới từ khi còn ở trong bụng mẹ). Khi chào đời đời, chúng ta nhìn vào văn hóa của người mẹ như một kẻ bên ngoài. Giác quan của chúng ta cung cấp thông tin. Nhưng nó cần thời gian để diễn dịch những gì chúng ta nhìn, cảm nhận, nếm, chạm và nghe.

Những ví dụ về hiểu lầm xuất phát sự bất đồng văn hóa có rất nhiều trong lịch sử của Thổ dân châu Mĩ và "vận mệnh hiển nhiên" ở thế kỉ XIX. Sự giao tiếp giữa họ gặp thất bại hết lần này đến lần khác do thiếu sự tôn trọng đối với văn hóa của đối phương, giống như cách chính phủ các nước ở thế kỉ XXI vẫn thường giao tiếp với nhau.[i] Một ví dụ liên hệ bóng gió cho việc này là Hiệp ước Medicine Lodge vào năm 1867.

i. Quan điểm cho rằng sự bành trướng của Mĩ trong mọi thuộc địa đều vừa hợp lí vừa tất yếu.

Hiệp ước này đã không hiệu quả ngay từ đầu. Có ít nhất một lần, một hiệp ước chính thức với thổ dân da đỏ đã mất hiệu lực. Nguyên nhân không phải là do sự thiếu thành thật của một bộ phận chính phủ, mà là vì những người kí kết không nhận ra rằng ngôn ngữ, dù được nói hay viết trong các hiệp ước, chỉ là phần hữu hình của một vũ trụ vô hình của sự hiểu biết bắt nguồn từ các giá trị, kiến thức và trải nghiệm, hay nói cách khác là văn hóa của các cộng đồng riêng lẻ. Mặc dù người ta đã có thể đọc tất cả các từ trong một bản hiệp ước, nhưng mọi hoạt động giao tiếp và diễn dịch của chúng ta đều phụ thuộc vào những giả định, mà những giả định đó lại dựa trên những niềm tin và kiến thức nền tảng mà từ ngữ ít có khả năng truyền tải theo nghĩa đen.

Trong trường hợp này, hiệp ước yêu cầu chính phủ cung cấp thực phẩm cho thổ dân để họ có thể nuôi sống gia đình trong những tháng mùa đông. Cơ quan chuyên trách của người bản xứ có trách nhiệm cung cấp thực phẩm. Quốc hội có trách nhiệm thông qua hiệp ước đã kí. Mỗi bộ phận đều bị ràng buộc với các thực thể văn hóa khác nhau, tất cả đều có thời hạn hoàn thành và những ưu tiên của riêng mình. Các thổ dân không hề biết gì về việc thông qua hiệp ước. Nhưng đáng ra họ nên biết, bởi vì khi họ tới để lấy đồ dự trữ. Trước khi hiệp ước được thông qua, kho chứa thực phẩm vẫn rỗng không. Chính phủ đã không cung ứng bất cứ thứ gì, vì quốc hội chưa đồng ý với hiệp ước. Bất chấp lí do là gì, người da đỏ trong trường hợp này vẫn cảm thấy mình bị phản bội.

Trên một phương diện khác, chính phủ nghĩ rằng người da đỏ, khi chấp nhận sống trong những khu vực dành riêng cho thổ dân, phải hiểu rằng họ bị giới hạn ở nơi đó mãi mãi và vĩnh viễn ràng buộc bởi "luật pháp". Nghĩa vụ chung thân của mỗi cá nhân đặt trên lợi ích của gia đình là một khái niệm xa lạ với những giá trị và thế giới quan của người da đỏ. Có thể họ chưa bao giờ thực thi một cam kết pháp luật mà chính phủ mong đợi ở họ. Nó là vô nghĩa đối với họ. Chính phủ không thể không lo lắng về những sự diễn dịch của thổ dân da đỏ khi họ sống trong những truyền thống văn hóa quá khác nhau. Điều đó là hẳn nhiên. Thủ lĩnh người Comanche Quanah Parker, có mặt trong cuộc hội họp và thỏa thuận không may này, cuối cùng đã rút được kinh nghiệm. Trong những lần phải thỏa thuận với người da trắng về sau, ông đã học cách tôn trọng những điều quan trọng nhưng không được nói ra. Ông đã hỏi han kĩ lưỡng về những giả định có thể có trước khi những

người da trắng kí những hiệp ước (mặc dù không có kẻ ngoại lai văn hóa nào có thể hỏi đúng toàn bộ câu hỏi).

Nhiều hiệp ước thường đổ vỡ vì những lí do bất đồng văn hóa. Có đầy rẫy ví dụ mỗi ngày về những bất đồng ngôn ngữ xuất phát từ khác biệt văn hóa. Nếu bạn nói với ai đó rằng, "Chúng ta nên đi ăn trưa vào một dịp nào đó", ý bạn là gì? Trong cộng đồng của bạn, câu này có thể hiểu theo nghĩa đen là bây giờ hai chúng ta nên lên kế hoạch gặp nhau vào bữa trưa ở một nhà hàng. Hoặc, thay vì vậy, nó được hiểu là, "Tôi phải đi bây giờ, tôi không có thời gian cho cuộc nói chuyện này." Sự diễn dịch của những người đối thoại sẽ được đặt trong mối quan hệ của họ, sự hiểu biết của họ về những mong muốn cá nhân được định hình bằng văn hóa và ảnh hưởng bởi những người xung quanh, cùng cử chỉ và cách diễn đạt của mỗi người. Ý nghĩa của những điều được nói ra không chỉ dựa trên và đơn thuần là những từ ngữ được sử dụng trong một cuộc hội thoại.

Vấn đề là ngôn ngữ loài người không phải là một chuỗi mã vi tính. Con người không hình thành ngữ pháp trước rồi tìm ra ý nghĩa của nó trong một nền văn hóa cụ thể. Văn hóa, ngữ pháp và ý nghĩa, mỗi thứ lại phản chiếu và chịu ảnh hưởng bởi thứ kia trong ngôn ngữ loài người. Ngôn ngữ và tâm lí cùng hòa quyện sâu trong mạch nguồn văn hóa. Chúng ta sẽ không thể hiểu bất cứ tạo tác nào trong ngôn ngữ và xã hội loài người nếu tách rời chúng khỏi những công cụ diễn dịch văn hóa. Việc hiểu bản chất và vai trò của văn hóa trong tập tính, ngôn ngữ và tư duy loài người là thiết yếu để hiểu sự tiến hóa của ngôn ngữ loài người.

Các nhà nghiên cứu hiện đại đôi khi lấy những lập luận khác nhau để khước từ sự hiện hữu của văn hóa và bỏ qua nó khi xây dựng các lí thuyết về tư duy, tập tính và ngôn ngữ loài người. Điều này có thể là do quá trình học tập của họ hoặc họ đã phải tiếp nhận một định nghĩa văn hóa nghèo nàn. Một số nhà lí thuyết, ở cả lĩnh vực lí luận ngôn ngữ và tiến hóa ngôn ngữ, đã không đếm xỉa đến thành tựu của cả thế kỉ nghiên cứu của ngành nhân học – ngành khoa học luôn khẳng định tầm quan trọng của văn hóa trong việc giải thích loài người.

Mỗi cộng đồng của *erectus*, *sapiens* và *neanderthalensis* có thể đã phát triển sự gắn kết thân mật với nhau, dẫn đến những giá trị chung, những vai trò xã hội và các kiến thức có cấu trúc ("kiến thức có cấu trúc" là sự hiểu biết không chỉ về các phần tử mà còn về cách các phần tử liên kết với nhau). Việc cùng chia sẻ những giá trị này có thể đưa họ tới một mức độ đồng nhất về văn hóa. Có lẽ

họ đã có một kí hiệu chung được sử dụng trong những lúc khó khăn, chẳng hạn cảnh cáo nguy hiểm, cả bằng cách nói ra hoặc ra tín hiệu nào đó (tín hiệu khói giúp nhận diện một số cộng đồng thổ dân Mĩ). Cũng có thể là không. Nhưng mỗi nhóm người du cư đều cần phải chia sẻ một tinh thần và một văn hóa để làm căn cứ cho sự giao tiếp của họ.

Những tổ chức hiện đại làm việc hết công suất để phát triển các khẩu hiệu (như vào năm 2016, Đảng Cộng hòa hô khẩu hiệu "Nhốt bà ta lại!" để trực tiếp đối đầu với ứng cử viên Đảng Dân chủ là Hillary Clinton), những lời ca tụng và thành ngữ cho công chúng. Khi tuyên bố của một nhóm trở thành giá trị cá nhân, xã hội và cá nhân sẽ trở nên gắn kết. Điều này định hình văn hóa và làm thay đổi ngôn ngữ. Từ ngữ sẽ có những ý nghĩa mới hoặc những từ ngữ mới và ý nghĩa mới sẽ ra đời. Văn hóa biến đổi dẫn đến ngôn ngữ biến đổi.

Văn hóa, những hình thái của sự tồn tại – như ăn, ngủ, suy nghĩ và làm dáng – đều được *nuôi trồng*. Một người Hà Lan sẽ không giống người Bỉ, người Anh, người Nhật hay người Navajo, bởi vì cách mà ý thức của họ được nuôi dưỡng phụ thuộc vào những vai mà họ phải sắm trong những trường giá trị riêng biệt, cách họ định nghĩa, chung sống và ưu tiên các giá trị.

Rất đáng để bỏ công nghiên cứu sâu xa hơn nữa về việc tại sao sự thấu hiểu ngôn ngữ và văn hóa lại thúc đẩy chúng ta hiểu nhau hơn. Việc hiểu cũng giúp chúng ta làm sáng tỏ sự xuất hiện của các ngôn ngữ, phương ngữ hay những biến thể khác nhau của tiếng nói. Tôi cho rằng nguyên tắc "bạn nói giống những người nói cùng bạn" miêu tả toàn bộ tập tính loài người. Chúng ta cũng ăn giống những người chúng ta ăn cùng, nghĩ giống những người mình nghĩ cùng... Chúng ta tiếp nhận rất nhiều thuộc tính chung – quần thể của chúng ta định hình cách ta sống, cư xử và thể hiện – những hình mẫu của chúng ta. Văn hóa ảnh hưởng tới cử chỉ và cách nói năng của chúng ta. Nó thậm chí còn có thể ảnh hưởng đến cả thân thể của chúng ta. Từ rất sớm, nhà nhân học người Mĩ, Franz Boas, đã nghiên cứu chi tiết về mối liên hệ giữa môi trường, văn hóa và hình dáng cơ thể. Boas khẳng định cơ thể con người cực kì mềm dẻo và có khả năng thay đổi để thích nghi với những tác động của môi trường xung quanh, trên cả phương diện sinh thái và văn hóa.

Các nền văn hóa ít thực hiện công nghiệp hóa thể hiện rõ các kết nối sinh học và văn hóa. Khuôn mặt của người Pirahã có những nét đặc trưng pha trộn nhẹ nhàng của cả người Negroid, người

Đông Á và các thổ dân Mĩ. Khác biệt giữa các ngôi làng và các gia đình có thể có nguồn gốc từ sinh học, bắt nguồn từ các bộ tộc khác nhau đã sáp nhập trong suốt 200 năm qua. Một cộng đồng lớn người Pirahã (khoảng 30-40 người) – thường cư ngụ trong một ngôi làng duy nhất – là hậu duệ của người Torá, một cộng đồng nói tiếng Chapakuran đã du cư ở lưu vực sông Maici- Marmelos trong hai thế kỉ trước. Ngay cả người Brazil ngày nay cũng cho rằng cộng đồng này là người Torá, mặc dù người Pirahã chỉ thấy đấy là người Pirahã. Họ đã được hợp nhất hoàn toàn cả về văn hóa lẫn ngôn ngữ để trở thành người Pirahã. Đặc điểm khuôn mặt của họ có phần nào khác nhau – mũi to, một số có nếp quạt ở mắt, trán rộng – đó là những đặc trưng tương tự với người Đông Á.[i] Nhưng kích thước thân thể của người Pirahã dường như ổn định. Vòng eo của đàn ông đồng đều (hoặc đã từng như vậy, khi tôi làm việc với họ) với số đo 0,68 mét, chiều cao trung bình là 1,575 mét và cân nặng trung bình là 55 kilôgam. Ngoại hình của người Pirahã tương đồng với nhau, không chỉ xuất phát từ việc họ chia sẻ cùng một tính trạng di truyền, mà còn bởi họ chia sẻ cùng một phông văn hóa, bao gồm các giá trị và kiến thức thường thức trong đời sống thường nhật (như là ăn cái gì, ăn khi nào, ăn như thế nào).

---

i. Rõ ràng những nghiên cứu về DNA rất thú vị và cần thiết về mặt khoa học trước khi chúng ta có thể tự tin phát biểu điều gì về vấn đề này. Nhưng về mặt chính trị, rất khó để tiến hành những nghiên cứu như vậy vì ở Brazil, những người ủng hộ việc bảo vệ các cộng đồng bản địa luôn phẫn nộ về tất cả những nghiên cứu tỏ ra phân biệt chủng tộc, đặc biệt là những nghiên cứu do các nhà khoa học "người Anh hoặc Mĩ" thực hiện.

Những ví dụ này cho thấy ngay cả cơ thể cũng không thoát khỏi quan sát rằng những nghiên cứu về văn hóa và tập tính loài người có thể đúc kết trong một khẩu hiệu đơn giản như "bạn nói giống những người nói cùng bạn" hay "bạn lớn lên giống những người lớn lên cùng bạn". Sự thật này đúng với tất cả tổ tiên của chúng ta, kể cả *erectus*.

Con người tiếp nhận một cách vô thức cách phát âm, mẫu ngữ pháp, từ vựng và tác phong đối thoại từ những người mà họ nói chuyện cùng nhiều nhất. Một người sống ở Nam California có thói quen nói "My car needs washing" hay "My car needs to be washed" (Xe của tôi cần được rửa). Nhưng ở Pittsburgh, người ta lại hay nói, "My car needs washed" hay "My car needs to be washed". Có một sự tương phản về ngữ pháp giữa hai phương ngữ. Phương ngữ Nam California sử dụng dạng phân từ hiện tại của động từ trong khi phương ngữ Pittsburgh lại dùng dạng phân

từ quá khứ. Cả hai phương ngữ đều sử dụng cấu trúc "to be". Trong một ví dụ khác, nếu nói chuyện với những người ở thế hệ của tôi, bạn sẽ nói "He bought it for you and me" (Anh ấy mua nó cho bạn và tôi), còn nếu nói với những người thuộc thế hệ trẻ hơn, bạn sẽ nói (không đúng ngữ pháp) "He bought it for you and I".

Mặc dù mô phỏng là lực lượng văn hóa chính, luôn thúc đẩy xã hội tiến tới sự đồng màu đồng chất, nó lại không phải là lực lượng duy nhất mà còn có cả sự cách tân, yếu tố thúc đẩy các xã hội thay đổi. Mô phỏng là hạt giống của văn hóa. Những cấu trúc và giá trị cấu thành nên văn hóa cần thời gian để tiến hóa. Những cấu trúc và giá trị xuất hiện một phần qua những tương tác đối thoại, bao gồm không chỉ các nội dung của lời nói mà còn cả những viễn cảnh đúng, sai của tư duy và hành động, các mức độ được chấp nhận của tính mới lạ của thông tin, hay phương thức trình bày cũng như các mức độ và dấu hiệu của sự đồng thuận. Điều này xuất hiện khi *người ta nói giống những người nói cùng mình*.

Nói cách khác, những người tương tác với nhau sẽ trở nên giống nhau hơn. Hai đứa trẻ được nuôi nấng cùng nhau sẽ giống nhau hơn là được nuôi nấng tách biệt. Chúng sẽ chia sẻ cùng những giá trị và những cấu trúc kiến thức tương đồng hơn so với những đứa trẻ được nuôi nấng riêng rẽ. Càng nói chuyện cùng nhau, con người càng nói giống nhau hơn. Càng ăn cùng nhau, con người càng ăn những loại thực phẩm và cả cách ăn giống nhau hơn. Càng suy nghĩ cùng nhau, con người càng suy nghĩ giống nhau hơn.

Khi càng nhiều các giá trị, vai trò và cấu trúc kiến thức xếp chồng lên nhau, càng nhiều các liên kết giữa con người được chia sẻ. Nhờ vậy, các mối liên kết càng được củng cố trong hệ thống mạng lưới văn hóa. Theo cách đó, chúng có thể cấu thành nên những mạng lưới của thế hệ, mạng lưới của các nhà lãnh đạo, mạng lưới của những người yêu nhạc rap, mạng lưới của "văn hóa phương Tây", mạng lưới của những người sử dụng các công cụ đá mảnh, mạng lưới của những xã hội công nghiệp, hoặc ngay cả mạng lưới *Homo sapiens*, miễn là họ cùng chia sẻ những giá trị, kiến thức và vai trò.

Điều này đã được mặc nhiên thừa nhận khi nhiều người tuyên bố rằng "tất cả mọi người đều giống nhau". Đây là một sự thật hiển nhiên. Văn hóa chỉ là bề nổi. Chúng ta đều cùng chia sẻ một vài giá trị. Tương tự như vậy, ở một thái cực khác, những người theo thuyết tương đối cho rằng không có hai nền văn hóa giống nhau. Không có hai nền văn hóa hay hai cá nhân cùng chia sẻ các giá trị, các vai trò xã hội hay những cấu trúc kiến thức chung.

Những yếu tố nào đã thay đổi các nhóm cá thể *Homo* sơ khai để trở thành những nền văn hóa có liên kết? Đầu tiên là các giá trị. Đó là việc gán các tính từ miêu tả đức tính (nhằm làm rõ tính chất) cho các hành động, thực thể, suy nghĩ, công cụ hay con người cụ thể... Chúng cũng là những tuyên bố về tính chất (nên hoặc không nên) của các sự vật, sự việc. Việc nói "Anh ấy là một người tốt" là sự bày tỏ về một giá trị. Điều này có thể được chia nhỏ thành các giá trị chi tiết hơn, chẳng hạn như "Anh ấy đối xử tốt với trẻ em", hay "Anh ấy đối xử tốt với những con thú bị lạc", hoặc "Anh ấy cho tôi đi nhờ về nhà", hoặc "Anh ấy lịch sự"... Các giá trị được xem như những dụng cụ để chúng ta lựa chọn – một cái gậy bóng chày thay vì một khẩu súng để bảo vệ gia đình, hay một con dao rựa thay vì một cái cuốc để trồng rau trong vườn. Chúng hiện hữu qua thời gian. Các bảng giá trị luôn rộng lớn và phong phú.

Trong quan niệm của tôi, văn hóa có cả "những cấu trúc kiến thức có tính tôn ti", với hàm ý rằng kiến thức của con người, ít nhất – có thể cũng áp dụng cho những loài động vật khác – không phải là một tập hợp lộn xộn các ý nghĩ và kĩ năng. Kiến thức của chúng ta được chia nhỏ theo rất nhiều cách khác nhau tùy thuộc vào hoàn cảnh. Tất cả đều liên kết với nhau. Và hệ thống tôn ti này sinh ra một cấu trúc tổng thể, nghĩa là sự tổng hợp những gì chúng ta biết thành một hệ thống, chứ không chỉ đơn giản là những thứ rời rạc được đặt cạnh nhau. Giống như việc một bản giao hưởng thì vĩ đại hơn một chuỗi các nốt nhạc của nó.

Trong sự hiểu biết của tôi về văn hóa, ý niệm "vai trò xã hội" hỗ trợ rất lớn cho việc miêu tả những hành động của cá nhân trong quá trình thích nghi với một vị trí nhất định của họ trong xã hội. Việc gộp con người thành một nhóm được định nghĩa bằng các giá trị của nó, những cấu trúc kiến thức mà nó phát triển; và những bổn phận được xác định, phân loại và sắp đặt dựa trên đức tính của mỗi thành viên.

Lấy hoạt động quản trị kinh doanh ở Bắc Mĩ, Trung Quốc và Anh làm ví dụ. Người dân các quốc gia này có sự khác biệt lớn về những giá trị, kiến thức quản trị và nhiều yếu tố khác, nhưng trong các vai trò xã hội (độc lập khỏi những gì ta gán cho nó), họ đều cần chia sẻ cùng một số khía cạnh về kiến thức và giá trị quản lí. Theo một nghĩa nào đó, có một nền văn hóa quản trị có tính quốc tế, được chia nhỏ thành các tiểu văn hóa mang tính địa phương, quốc gia và doanh nghiệp.

Khi loài người đi khắp Trái Đất, họ cũng chia sẻ với nhau tất cả

những giá trị giống loài của mình. Trên thực tế, dựa vào sự đồng chất tương đối trong đời sống của *erectus* – tất cả đều là người săn bắt hái lượm – văn hóa của các cộng đồng *erectus* khác nhau, ít nhất trên bề nổi, đều khá tương đồng. Dĩ nhiên, cũng có những khác biệt quan trọng. Một số khác biệt đó có thể là kết quả của những dị biệt sinh thái của các nhóm *Homo erectus* sống tách rời nhau. Một số sống trong vùng khí hậu lạnh, một số ở vùng nhiệt đới, trong khi một số khác dũng cảm vượt biển để tìm đến những hòn đảo xa xôi. Đây là các động lực thúc đẩy những người nhập cư đầu tiên đến từ châu Phi hình thành nên những nền văn hóa riêng biệt.

Phần lớn những nghiên cứu về các giá trị đều thất bại trong việc cung cấp một lí thuyết về những mối liên hệ giữa các giá trị với nhau. Điều này thường dẫn đến giả định rằng tất cả các giá trị đều phổ quát, mặc dù ngoài phương diện sinh học, không có bằng chứng nào ủng hộ điều đó.

Không khó để minh họa cho những thứ bậc và những ưu tiên của các giá trị. Giả dụ chúng ta đang so sánh những giá trị giữa hai cộng đồng cư dân ở hai thành phố Paris và Houston. Trong trường hợp này, người Paris và Houston đều có cùng đánh giá về "thức ăn ngon", nhưng quan niệm về "thức ăn" và "ngon" đối với họ là khác nhau. Và hãy giả định thêm là họ đều quan tâm đến việc có một cơ thể khoẻ đẹp. Bây giờ, để tiện phân tích, hãy giả lập một cuộc xếp hạng nhỏ dưới đây (kí hiệu ">>" hàm ý giá trị bên trái cao hơn giá trị bên phải):

Người Paris: Thân hình đẹp >> Thức ăn ngon

Người Houston: Thức ăn ngon >> Thân hình đẹp

Trong kịch bản giả định này, người Paris coi trọng vấn đề thẩm mĩ của cơ thể hơn là thưởng thức đồ ăn ngon. Dù họ cũng thích các món ăn ngon, nhưng họ sẽ không ăn thỏa thuê nếu điều đó khiến thân hình họ không còn đẹp. Thức ăn ngon bị xếp sau sức khoẻ và vòng eo quyến rũ. Tuy nhiên, đối với người Houston, có thân hình đẹp không quan trọng bằng việc ăn uống thỏa thích. Cơ bụng và cơ mông không quan trọng bằng món đậu bắp tẩm bột rán và thịt gà. Có lẽ sẽ là công bằng khi nói rằng các giá trị ưu tiên này dẫn tới những hình dáng cơ thể khác nhau, đặc biệt nếu chúng ta phân tích bảng xếp hạng này sâu hơn trên từng quan điểm về thức ăn ngon. Người Houston có thể thích gà rán và khoai tây nghiền hơn. Người Pháp có thể thích món thịt gà hầm với rượu vang đỏ hơn… Đúng là hai thành phố này vẫn có những giá trị giống nhau.

Trong trường hợp này, không phải là giá trị mà cách xếp hạng chúng tạo ra sự khác biệt. Vậy nên, chúng ta cần có những ý niệm không chỉ về giá trị của mỗi nhóm, mà còn về những ưu tiên của các giá trị. Chúng ta không thể đánh giá về một nhóm xã hội nào đó mà thiếu sự nghiên cứu cẩn thận. Vì thế, chúng ta không thể suy luận nhiều về văn hóa của các cộng đồng *Homo erectus*. Nhưng họ đã có những giá trị và những giá trị của họ đã định hình nên đời sống thường nhật, có cái quan trọng và có cái kém quan trọng.

Vào những năm 1950, Kenneth Pike bắt đầu nghiên cứu về một thứ "ngữ pháp của xã hội". Ông đề xuất rằng những nguyên lí ngữ pháp của con người là những nguyên lí tổ chức nên "ngữ pháp của văn hóa". Trong một chừng mực nào đó, một nền văn hóa có thể ví như một loại ngữ pháp. Cũng như mọi ngữ pháp của ngôn ngữ, một ngữ pháp của văn hóa chỉ có thể được đề xuất dựa trên một phương pháp luận vững chắc và những giả thuyết đã được kiểm chứng nghiêm ngặt.

Xã hội và văn hóa dĩ nhiên là phức tạp hơn ngữ pháp thuần túy – nhưng chúng cũng được kết nối và cấu trúc giống như trong ngữ pháp, trong các ngữ cảnh, các nhóm xã hội, các hành động có tính địa phương. Một người Boston đầu tư vào ngân hàng, một người Amazon săn bắt và một *erectus* chèo thuyền đều tìm kiếm vị trí và vai trò của mình trong xã hội. Các vai trò thường không thể được sáng tạo nhờ bất kì cá nhân riêng lẻ nào. Nó xuất hiện và chịu sự ràng buộc của một nền văn hóa cụ thể. Chúng ta biết bằng không có *Homo erectus* nào là nhạc công toàn thời gian, bởi không thể có những con người như vậy khi thiếu đi những kĩ nghệ, những mô hình kinh tế và xã hội tương ứng. Các cấu trúc và các vai trò của hệ thống ngữ pháp văn hóa chính là các kết quả của những giá trị và niềm tin của một nền văn hóa. Theo cách này, nếu chúng ta coi văn hóa là niềm tin, kiến thức và giá trị, và xã hội là các vai trò và những mối liên hệ có tính cấu trúc giữa chúng, cùng với các cá nhân khác nhau sẽ được văn hóa điền vào những vị trí xã hội khác nhau, thì lúc đó, việc hiểu và hình dung về công việc của mỗi người trong xã hội trở nên đơn giản hơn rất nhiều.

Chính vì vậy, mọi cá thể trong xã hội đều là những phần tử lấp đầy những vị trí của ngữ pháp văn hóa. Hãy lấy ví dụ về một lớp đại học. Rất dễ thấy những phần tử lấp đầy những vị trí khác nhau trong lớp học – đó là các học trò và giáo sư.

Xã hội của *erectus* có những kiểu vai trò và cấu trúc nào? Hay đã tồn tại kiểu vai trò và cấu trúc nào ở xã hội của các loài linh

trưởng? Nếu chúng ta xem xét mô hình "con đực alpha" của loài khỉ đột, một cấu trúc xã hội điển hình sẽ gồm một con đực trưởng thành (con đực alpha), các con đực, con cái chưa trưởng thành và các con cái ở tuổi giao phối hoặc già hơn. Trong những xã hội phức tạp hơn, có thể có nhiều hơn một con đực trưởng thành, nhưng mô hình xã hội điển hình thường chỉ có một con đực trưởng thành và nhiều con cái cùng các con con. Con đực có nhiều bổn phận khác nhau, bao gồm việc ra mệnh cho bầy đàn, giải quyết xung đột, giao phối với các con cái nhiều tiềm năng sinh sản, quyết định khi nào cả bầy đi ngủ hay phòng ngự. Xã hội *erectus* ít nhất cũng có cùng đẳng cấp tổ chức như vậy. Trên thực tế, vì những người săn bắt hái lượm đã có bộ não *Homo*, họ có thể có một cơ cấu xã hội đơn giản, nhưng cơ cấu ấy vẫn có thể so sánh với một số xã hội săn bắt hái lượm hiện đại. Hãy xem xét xã hội của những người Amazon, chẳng hạn như cộng đồng người Pirahã. Xã hội đó thể hiện ở các cá nhân và các đơn vị nhỏ của nó như gia đình, đàn ông, trẻ nhỏ, thanh thiếu niên, phụ nữ, nhóm nghề nghiệp...

Để chung sống với nhau, cả xã hội phải cùng chia sẻ những mục tiêu xác định sao cho mọi hành động của các cá nhân đều đem đến kết quả chung cho cộng đồng. Bầu cử được cho là một hành động như vậy. Tham gia một lớp học cũng là một hành động với mục đích tương tự. Chúng đều là những hành động nhằm tham gia vào cơ cấu ngữ pháp của văn hóa, nơi mỗi con người có một vai trò riêng hoặc có tính phụ thuộc. Trong minh họa về cơ cấu nhóm xã hội ở trên, sinh viên là những khách thể, không phải là chủ thể. Chúng ta đang miêu tả vai trò xã hội của họ trong sự liên hệ với một giảng viên cụ thể. Vai trò của họ sẽ thay đổi ít nhiều trong buổi học kế tiếp. Chắc chắn là các sinh viên và giảng viên sẽ thay đổi vai trò của họ ở các bữa tiệc, ở nhà và trong sự nghiệp. Những vai trò giống như y phục, người ta sẽ mặc chúng trong những dịp khác nhau.

Khi những người tham gia đến từ những nền văn hóa khác nhau, như trong ví dụ Hiệp ước Medicine Lodge, họ thường cho rằng tất cả mọi người đều chia sẻ một sự hiểu biết giống nhau về các vai trò, cơ cấu và ý nghĩa của các hành động mà họ cùng tham gia. Nhưng họ hiếm khi nhận ra rằng mỗi người tham gia đều sở hữu những cách diễn dịch riêng biệt về hành động chung của mình. Quan điểm của tôi về toàn bộ sự việc này là người Comanche đã suy diễn rằng những lời hứa của chính phủ Mĩ trong Hiệp ước Medicine Lodge phải được thực hiện ngay lập tức và vô điều kiện. Đối với họ, mỗi người phát biểu đều là đại sứ toàn quyền đại diện cho dân chúng của họ. Những đàm phán viên của Mĩ, ngược lại,

lại thấy họ chỉ là những người phục tùng Cơ quan Lập pháp và cho rằng các thổ dân là một cộng đồng phải tuân thủ luật pháp chung. Họ hiểu rằng hành động tham gia kí kết Hiệp ước là hành động có điều kiện và cần có thời gian để được thực thi. (Họ cũng nhìn nhận những thổ dân da đỏ là những con người thấp kém với những ý kiến và hiểu biết không đáng xem trọng.)

Xã hội của *Homo erectus* cũng có những tiêu chuẩn, những bổn phận riêng dành cho mỗi thành viên trong cộng đồng, có những mối liên hệ riêng giữa các thành viên trong cộng đồng, chẳng hạn như sự liên hệ của trẻ em với người lớn, các kế hoạch hành động và nhiều nhu cầu khác nữa.

Nhận thức và tư duy được định hình chủ yếu bằng mạng lưới văn hóa. Điều này hóa ra lại có ý nghĩa trong các xã hội châu Âu, khi thuyết nhị nguyên của Descartes và ý tưởng trí não giống như chiếc máy tính của Alan Turing được coi như tâm điểm của quá trình nhận thức. Nhưng điều này có lẽ là có vấn đề.

Từ những ngày đầu tiên của kỉ nguyên trí tuệ nhân tạo, những người khởi xướng lỗi lạc đã đề xuất rằng bộ não là những cỗ máy tính, và thường bằng một cách cảm tính, họ khẳng định máy móc tất nhiên cũng có thể suy nghĩ. John McCarthy phát biểu: "Việc quy kết các thuộc tính cố định như *niềm tin, kiến thức, ý chí tự do, mục đích, nhận thức, khả năng* hay *ước muốn* cho một cỗ máy hoặc một chương trình máy tính là hợp lí khi sự quy kết này thể hiện các thông tin cùng có ở cả máy móc lẫn con người."[1]

Nhưng kiểu tuyên bố này được xây dựng dựa trên một sự hiểu biết khiếm khuyết về niềm tin cũng như về văn hóa. Và sự nhân cách hóa máy tính bằng cách quy gán các niềm tin và nhiều thứ khác nữa cho chúng khiến cho người nghe cảm thấy đây là một lập luận rất thuyết phục. Việc quy gán này có thể được mở rộng một cách khá hài hước nhưng lại không hợp lí đối với bối cảnh xung quanh, người ta sẽ quy gán vấn đề niềm tin cho chúng. Mọi người có thể nói rằng một chiếc điều hòa có thể tin rằng nó quá nóng nên nó sẽ tự khởi động để giảm nhiệt độ. Hoặc các ngón chân cong lên vì chúng tin rằng làm như vậy chúng sẽ ấm. Hay một cái cây vươn về phía Mặt trời bởi chúng tin là chúng nên làm như thế. Trên thực tế, trong nhiều nền văn hóa, chẳng hạn như Pirahã và Wari, niềm tin thường được áp đặt lên các loài động vật, những đám mây, cây cối và nhiều thứ khác, để thuận tiện hơn cho con người khi trò chuyện. Tuy nhiên, những bộ tộc mà tôi đã làm việc cùng không thực sự có cách quy gán như vậy.

Niềm tin là trạng thái mà chúng ta đạt tới khi cơ thể (bao gồm cả bộ não) được chỉ dẫn hướng tới điều gì đó, ví dụ như từ một ý tưởng tới một cái cây. Cá nhân định hình niềm tin khi người đó dấn thân vào ngôn ngữ và văn hóa.

Khi chiêm nghiệm về văn hóa, giá trị, niềm tin và vai trò xã hội của *erectus*, một số vấn đề đi kèm có thể nảy sinh trong tâm trí: vai trò và sự xuất hiện của các công cụ trong mỗi nền văn hóa. Làm sao để người ta có thể mô tả các công cụ như một cái gì đó có tính văn hóa, như những thứ giúp các cá nhân của một nền văn hóa thực hiện các nhiệm vụ khác nhau? Con người sáng tạo ra công cụ trong suốt dòng chảy của văn hóa. Chúng ta có thể xem công cụ như là một sự cô đặc của văn hóa. Đó có thể là những công cụ vật chất như xẻng, tranh, mũ, bút, đĩa và thức ăn. Nhưng cái quan trọng vẫn là những công cụ phi vật chất. Có lẽ công cụ quan trọng nhất của con người chính là ngôn ngữ. Trên thực tế, văn hóa tự thân nó là một công cụ.

Chúng ta có thể dễ dàng nhận ra bản chất công cụ của ngôn ngữ trong nội dung của các câu chuyện của nó, trong các hình thức kể chuyện của nó. Các câu chuyện kể của nó được sử dụng cho việc rao giảng, giải thích và miêu tả… Mỗi câu chuyện đều bén rễ từ ngữ cảnh riêng biệt của nó, và nó có thể ít hay nhiều, gián tiếp hay trực tiếp cho chúng ta biết một vài điều về vật chất tối. Lí do giải thích điều này là rất rõ ràng. Con người nói về những gì họ cho rằng người đối thoại không biết nhưng lại cần phải có một phông nền kiến thức nhất định để hiểu. Và những tri thức ngầm, hay vật chất tối, thứ mà con người không để ý tới, rất dễ bị bỏ qua.

Chúng ta hãy xem xét thêm danh sách các nguyên tắc do nhà nhân học Marvin Harris cung cấp để giải thích về những luật lệ của người Hindu trong việc đi vệ sinh ở nông thôn Ấn Độ:

> A spot must be found not too far from the house.
>
> The spot must provide protection against being seen.
>
> It must offer an opportunity to see any one approaching.
>
> It should be near a source of water for washing.
>
> It should be upwind of unpleasant odours.
>
> It must not be in a field with growing crops.[2]
>
> (Dịch:

Một nơi không được quá xa nhà.

Nơi đủ che chắn không để ai nhìn thấy.

Nơi có thể nhìn thấy người khác đang đi tới.

Nơi gần nguồn nước để rửa ráy.

Nên xuôi chiều gió để không có mùi khó ngửi.

Không được gần cánh đồng đang trồng trọt.)

Dòng đầu tiên sử dụng mạo từ bất định "a". Dòng thứ hai, xuất hiện mạo từ hạn định "the". Từ những dòng sau, "spot" được thay thế bằng đại từ "it". Đây là quy ước trong tiếng Anh để giữ một chủ đề thống nhất xuyên suốt cả bài. Mạo từ bất định cho biết danh từ mà nó bổ nghĩa là một thông tin mới. Mạo từ hạn định chỉ ra rằng nó chia sẻ một (hoặc nhiều) thông tin. Đại từ cho thấy nó là một đề tài thu hút sự quan tâm. Mỗi từ được liên hệ và tái liên hệ trong suốt văn bản, và tự thân nó thay đổi vai trò và mối liên hệ của mình với các kiến thức được chia sẻ. Chúng đóng vai trò như những phương tiện ngữ pháp đặc biệt. Chúng được chia sẻ nhưng không được nói ra và không có giá trị với những người không chuyên.

Làm sao so sánh kiến thức văn hóa được nêu ra ở đây với kiến thức văn hóa rộng hơn trong toàn xã hội với tư cách là một tổng thể? Chúng ta thường nghe về "văn hóa Mĩ", "giá trị phương Tây" hay "giá trị toàn nhân loại"… Theo lí thuyết về vật chất tối và văn hóa được phát triển phía trên, chúng ta thấy đó là những ý tưởng hoàn toàn đúng đắn, miễn có thể diễn dịch chúng như "những giá trị, thứ bậc, vai trò và kiến thức chồng lấp lên nhau", thay vì chỉ là một tổng hòa, thống nhất (bất cứ ý niệm nào) của nền văn hóa trong một cộng đồng dân cư xác định. Từ luật pháp đến phát âm, từ kiến trúc đến âm nhạc, đến các tư thế tình dục và hình dáng cơ thể, những hành động của cá nhân là thành viên của các cộng đồng ("những người thích Beethoven", "những tín đồ của món haggis"…) liên kết với những nhận thức và kí ức sự kiện của mỗi con người – tất cả đều là sản phẩm của các lớp vật chất tối gối chồng lên nhau.

Chính vì vậy, các giá trị có thể hình thành trong một cá nhân hoặc một cộng đồng một ý thức về *sứ mệnh* – giống như những người Phi gốc Hà Lan, những người phục quốc Do Thái, những người Mĩ tiên phong trong sứ mệnh mở rộng lãnh thổ… Kiểu nhiệm vụ và

sứ mệnh này là điều mà nhiều doanh nghiệp ngày nay đang phụng sự, khi mà thuật ngữ văn hóa được các công ty hiểu là "tất cả những gì mà họ đang nói tới". Liệu các cộng đồng *erectus* có khái niệm sứ mệnh?

Mặc dù chắc chắn có những nguyên lí chung nhất cho tập tính loài người và sự hình thành của vật chất tối, sự kết hợp của toàn thể nhận thức cá nhân với những giá trị, kiến thức và mạng lưới các vai trò có nghĩa là sẽ không có hai con người hoàn toàn giống nhau theo bất kì khía cạnh nào. Và chắc chắn cũng không có hai nền văn hóa giống nhau như thế.

Song, vẫn còn những ví dụ tốt hơn nữa để minh họa cho tri thức ngầm ẩn, không được nói ra. Những loài động vật không phải con người là ví dụ điển hình, xét ở một khía cạnh nào đó. Những loài động vật này cũng có niềm tin, khao khát và cảm xúc, cũng học hỏi những tập tính phức tạp và cách thức tương tác với thế giới. Nhưng nhìn chung, chúng vẫn thiếu ngôn ngữ để đồng hành, và do đó, chúng không thể nói gì về các kiến thức của mình. Chính vì vậy, hầu hết những kiến thức của các loài động vật này là vật chất tối. Phần lớn loài người vẫy tay trước những hiện tượng kì thú, họ làm thế vì bản năng bẩm sinh hơn là vì kiến thức.

Loài chó, loài người và nhiều loài động vật khác đều trải một thời kì gắn bó, bị cảm xúc điều khiển, học các mánh khoé, học cách tuân thủ các mệnh lệnh, rồi tiến tới việc thẩm thấu các khái niệm quyền sở hữu/ mối quan hệ/ sự thuộc về với những thực thể trong môi trường của chúng. Cô chó giống Fila Brasileiro 63,5 kilôgam của tôi sủa mỗi khi có những thay đổi nhỏ xảy ra trong môi trường xung quanh – một chồng sách bị đặt sai chỗ, những tấm đệm ngồi được chất lên sô pha trong lúc dọn dẹp, một chiếc xe lạ chạy trên đường vào nhà… Tuy nó không thể "nói" cho tôi về những thứ này bằng tiếng Anh, nhưng bằng cách sủa và phản ứng cơ thể, nó giao tiếp khá tốt, mặc dù không thể truyền đạt hết cảm nhận thực tế của mình. Vật chất tối của nó vừa có phần "có thể giao tiếp" (qua các hành động và việc sủa) lại vừa không thể biểu đạt, giống như vật chất tối của con người. *Erectus*, giống như *sapiens*, học hỏi ngôn ngữ qua những tương tác với các thành viên trong cộng đồng, đặc biệt từ các bà mẹ của họ.

Có những quy ước văn hóa khác, như xếp hàng chẳng hạn. Trong các cửa hàng ở Mĩ, dù đông đến mấy, phần lớn mọi người không ai bảo ai đều tự xếp thành một hàng trước quầy thu ngân. Ở các quốc gia khác, nếu không có sự bắt buộc nghiêm khắc, người ta sẽ không tự giác xếp hàng, mà sẽ đứng nhốn nháo quanh quầy thu

ngân và đều mong được phục vụ trước. Xếp hàng là quy ước văn hóa của một vài nền văn hóa, trong khi ở một vài nền văn hóa khác thì không. Và với tất cả những quy ước mà chúng ta phải trải qua trong một nền văn hóa khác với mình, chúng ta sẽ luôn phiền lòng vì việc nền văn hóa đó thiếu vắng những quy ước giống như nền văn hóa của chúng ta. Lí do là những quy ước khiến cho cuộc sống của chúng ta trở nên dễ dàng hơn, vì chúng ta ít phải ra quyết định hơn và dễ đem lại cảm giác thân thuộc hơn so với việc tiếp xúc với những văn hóa xa lạ.

Xã hội vận hành dựa trên các quy ước. Giống như các cộng đồng *erectus* đã bắt đầu phát triển các quy ước. Ai sẽ nói trước khi hai người gặp nhau? Làm sao để trẻ nhỏ nhận được thức ăn từ người lớn? Triết gia Ruth Millikan nhận định rằng các quy ước mang trong mình một loạt những thuộc tính, chẳng hạn như khả năng duy trì và lặp lại, sự cần thiết để quyết định xem cái gì nên trở thành một quy ước, sự cần thiết trong việc tổ chức hành động (như việc xếp hàng ở bưu điện thay vì đám đông nhốn nháo bao quanh quầy phục vụ).3 Bà cũng lưu ý rằng con người luôn có khả năng vi phạm các quy ước do mình đặt ra vì nhiều lí do và mục đích khác nhau, như Grice quan sát rằng chúng ta đều có thể chế giễu hay vi phạm các phương châm hội thoại. Millikan quả quyết rằng tất cả mọi người đều muốn, kì vọng và theo đuổi những quy ước, chẳng khác gì việc để đặt balo để giữ chỗ trong các phòng chờ.

Cuộc tranh luận về tầm quan trọng của các quy ước và của các cá nhân đối với văn hóa dẫn tới một sự hiểu biết và coi văn hóa như là một yếu tố cốt lõi của nhận thức. Cơ sở của lập luận này chính là việc cho rằng nếu không có văn hóa thì cũng không có sự hiểu biết về ngữ nghĩa, không có phông nền tri thức và những kiến thức ngầm để có thể hỗ trợ những nếp suy nghĩ mới.

Các xã hội của *erectus* đã có văn hóa. Từ những thuở ban đầu, loài người, với bộ não lớn hơn và những trải nghiệm mới, họ đã xây đắp nên những giá trị, kiến thức và vai trò xã hội để có thể cho phép họ lang thang trên mặt đất, dong thuyền trên biển và xây dựng nên những cộng đồng đầu tiên trong lịch sử Trái Đất. Và từ những nền văn hóa được kiến tạo cách đây hơn 60.000 thế hệ, chúng ta đã trỗi dậy. Món nợ của chúng ta với *Homo erectus* là không thể đong đếm. Họ không phải những người ăn lông ở lỗ. Họ là những người đàn ông, những người phụ nữ và những đứa trẻ, những người đầu tiên cất tiếng nói và sinh sống trong những cộng đồng đã được liên kết về mặt văn hóa.

Kết luận

> Đó là lí do tại sao nó được gọi là Babel[i] – vì tại đó, Chúa đã trộn lẫn tất cả các ngôn ngữ trên thế giới vào làm một. Và từ đó, Người rải chúng ra khắp nơi trên bề mặt của Trái Đất này.
>
> Genesis 11:9

---

i. Trong Kinh Cựu Ước, loài người định dựng Tháp Babel để vươn đến bầu trời. Việc này khiến Thượng Đế nổi giận, do đó làm cho loài người phải nói nhiều thứ tiếng để họ không thể hiểu được nhau. Khi không giao tiếp với nhau được nữa, loài người sẽ không thể hợp sức làm tháp vươn lên trời. (ND)

Từ hơn 60.000 thế hệ trước, *Homo erectus* đã đem ngôn ngữ đến với thế giới. Ngôn ngữ không đơn thuần là một hình thái giao tiếp ở động vật, nó là một hình thái tiến bộ hơn của sự biểu đạt văn hóa, dựa trên những khả năng độc đáo về nhận thức của con người cùng với những quy tắc chung liên quan đến cấu trúc trao đổi thông tin.

Cốt lõi của ngôn ngữ là kí hiệu, sự kết hợp giữa hình thức được chấp thuận với ý nghĩa được phát triển về mặt văn hóa. Những ràng buộc về nhận thức và giới hạn trong tư duy của con người là nhân tố dẫn dắt quá trình này, nhưng chủ yếu chúng là sản phẩm của xã hội loài người, của những giá trị, tri thức và cấu trúc xã hội.

Kí hiệu có thể là kết quả của việc vô tình liên hệ hai sự vật với nhau, ví dụ như rễ cây bị nhầm lẫn với con rắn, hoặc đơn giản là một sự liên tưởng thông thường giữa một điều gì đó với một sự vật hoặc sự việc khác, như việc con chó của Pavlov biết liên hệ giữa đồ ăn và tiếng chuông. Một khi liên kết này được tạo lập, loài người bắt đầu sử dụng kí hiệu, người này học hỏi từ người kia. Giao tiếp là nỗ lực của toàn bộ thực thể, cho nên những cử chỉ, ngữ điệu, hai lá phổi, miệng, lưỡi, đôi bàn tay, chuyển động cơ thể và thậm chí cả lông mày đều được sắp đặt phục vụ việc sử dụng

ngôn ngữ, như trong phần lớn hoạt động giao tiếp ở động vật khác. Những thành tố khác nhau của nỗ lực giao tiếp bằng ngôn ngữ chia kí hiệu ra thành những phần nhỏ hơn, và những phần nhỏ này lại được sử dụng để tạo nên những đơn vị lớn hơn. Âm tố, từ ngữ, câu cú, sự thêm thắt ngữ pháp và thanh điệu đều đến từ sự ra đời của kí hiệu, và phát minh này được cải tiến, lan truyền qua thời gian nhờ sự tham gia của toàn xã hội, giống như mọi phát minh khác. Những yếu tố vô nghĩa (những âm như "s", "a" và "t") được ghét lại, tạo thành những từ ngữ có ý nghĩa (như từ "sat" – *ngồi*) và tính đối ngẫu trong bố cục xuất hiện, dẫn đến sự ra đời của ba loại ngữ pháp. Loại đầu tiên, G1, là các kí hiệu được sắp xếp theo hàng ngang như các hạt cườm trên chuỗi hạt: "Ăn thức ăn. Đàn ông. Phụ nữ." Hay thậm chí là "Tôi thấy bạn. Bạn thấy tôi không?" Loại thứ hai, G_2, là việc sắp xếp các kí hiệu một cách tuyến tính (theo hàng ngang) giống như cấu trúc ngữ pháp G1, và theo tôn ti trật tự – kết hợp các kí hiệu nhỏ bên trong kí hiệu khác, như cách mà những ngôn ngữ châu Âu ngày nay khai triển. Loại ngữ pháp thứ ba, G_3, là sự kết hợp của hai loại trên, nhưng có thêm tính đệ quy, tức khả năng đưa một thứ này vào bên trong một thứ khác cùng loại không cần điểm dừng. Ngôn ngữ giống như búp bê Matryoshka của người Nga. Cả ba loại ngữ pháp này cho đến nay vẫn tồn tại trên thế giới, đều là những ngôn ngữ đầy đủ chức năng của loài người, phù hợp với những đặc trưng văn hóa khác nhau. Cộng đồng *Homo erectus* nói một hoặc cả ba loại ngữ pháp này ở khắp mọi nơi trên Trái Đất, bất cứ nơi nào họ có mặt.

Ngôn ngữ loài người biến đổi qua thời gian và khác biệt giữa các nền văn hóa, ở đây người nói phức tạp hóa nó, còn ở kia lại đơn giản hóa nó. Vì thế, những ngôn ngữ đang được sử dụng khác nhau ở nhiều tiểu tiết so với chính ngôn ngữ ấy cách đây hai triệu năm. Nhưng có một sự thật là hai triệu năm trước, ở châu Phi, các thành viên thuộc một cộng đồng *Homo erectus* đã bắt đầu chia sẻ thông tin với nhau bằng ngôn ngữ. Họ là những cá thể đầu tiên nói, "Nó ở kia", hay "Tôi đói". Có thể họ cũng là những cá thể đầu tiên nói, "Tôi yêu bạn".

Cộng đồng *erectus* không giống cộng đồng *sapiens* ở nhiều điểm. Tuy vậy, họ vẫn là những nhóm người biết thảo luận, trao đổi, tranh luận và phản đối, những hoạt động diễn ra theo bước chân rong ruổi khắp thế giới của họ, và trên hết, họ đã trao truyền lại cho chúng ta phát minh của mình – ngôn ngữ.

Mỗi con người đều đang sử dụng ngữ pháp và tham gia vào xã hội bằng công sức, các khám phá và trí tuệ của *Homo erectus*. Sự chọn

lọc tự nhiên đã giữ lại những gì được xem là hiệu quả nhất cho sự tồn tại của loài người, và cải tiến giống loài thành loài người ngày nay trong Thời đại Cách tân, Kỉ nguyên Văn hóa, trong Vương quốc của Lời nói.

Đọc thêm

Anderson, Michael L. After Phrenology: Neural Reuse and the Interactive Brain. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

Arbib, Michael A. 'From Monkey-Like Action Recognition to Human Language: An Evolutionary Framework for Neurolinguistics'. *Behavioral and Brain Sciences* 28(2), 2005: 105–124.

——. *How the Brain Got Language: The Mirror System Hypothesis*. Oxford University Press, 2012.

Barnard, Alan. *Genesis of Symbolic Thought*. Cambridge University Press, 2012.

Bednarik, R. G. 'Concept-Mediated Marking in the Lower Palaeolithic'. *Current Anthropology* 36, 1995: 605–634.

——. 'The "Australopithecine" Cobble from Makapansgat, South Africa'. *South African Archaeological Bulletin*, 53, 1998: 4–8.

——. 'Maritime Navigation in the Lower and Middle Palaeolithic'. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Paris, *Earth and Planetary Sciences*, 328, 1999: 559–563.

——. 'Seafaring in the Pleistocene'. *Cambridge Archaeological Journal*, 13(1), 2003: 41–66.

——. 'A Figurine from the African Acheulian'. *Current Anthropology*, 44(3), 2003: 405–413.

——. 'Middle Pleistocene Beads and Symbolism'. *Anthropos*, 100(2), 2005: 537–552.

——. 'Beads and the Origins of Symbolism'. *Time and Mind: The Journal of Archaeology, Consciousness and Culture* 1(3), 2008: 285–318.

——. 'On the Neuroscience of Rock Art Interpretation'. *Time and Mind: The Journal of Archaeology, Consciousness and Culture* 6(1), 2013: 37–40.

——. 'Exograms'. *Rock Art Research*, 31(1), 2014: 47–62.

——. 'Doing with Less: Hominin Brain Atrophy'. HOMO – *Journal of Comparative Human Biology*, 65, 2014: 433–449; doi: 10.1016/j.jchb.2014.06.001

——. 'Mind and Creativity of Hominins'. *SemiotiX: A Global Information Magazine*, February 2017.

Bedny, Marina, Hillary Richardson and Rebecca Saxe. '"Visual" Cortex Responds to Spoken Language in Blind Children'. *Journal of Neuroscience* 35(33), 2015: 11674 –11681.

Berent, Iris. *The Phonological Mind*. Cambridge University Press, 2013. Berwick, Robert C. and Noam Chomsky. Why Only Us? Cambridge, MA: MIT Press, 2016.

Bolhuis, Johan J., Martin Everaert, Robert Berwick and Noam Chomsky. *Birdsong, Speech and Language: Exploring the Evolution of Mind and Brain*. Cambridge, MA: MIT Press, 2016.

Boyd, Robert and Peter J. Richerson. *Culture and the Evolutionary Process*. University of Chicago Press, 1988.

——. *The Origin and Evolution of Cultures*. Oxford University Press, 2005.

Brandom, Robert B. *Making it Explicit: Reasoning, Representing, and Discursive Commitment*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

Bybee, Joan L. Language, Usage and Cognition. Cambridge University Press, 2010.

Cangelosi, Angelo. 'Evolution of Communication and Language Using Signals, Symbols and Words'. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation* 5(2), 2001: 93–101.

Chomsky, Noam. 'Formal Properties of Grammars'. In R. Duncan Luce, Robert R. Bush and Eugene Galanter (eds), *Handbook of Mathematical Psychology*, vol. 2. New York: John Wiley, 1963, pp. 323–418.

——. *Language and Mind*, enlarged edn. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

——. 'On Language and Culture'. In Wiktor Osiatyński (ed.), *Contrasts: Soviet and American Thinkers Discuss the Future*. New York: Macmillan, 1984, pp. 95–101.

——. *Knowledge of Language: Its Nature, Origin and Use*. New York: Praeger, 1986.

——. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

——. 'Minimal Recursion: Exploring the Prospects'. In Tom Roeper and Margaret Speas (eds), *Recursion: Complexity in Cognition*. Cham: Springer International, 2014, pp. 1–15.

Corballis, Michael C. *From Hand to Mouth*. Princeton University Press, 2002.

——. 'Recursion, Language and Starlings'. *Cognitive Science* 31(4), 2007: 697–704.

De Ruiter, Jan P. and David Wilkins. 'The Synchronisation of Gesture and Speech in Dutch and Arrernte (an Australian Aboriginal Language)'. In S. Santi, I. Guaïtella, C. Cavé and G. Konopczynski (eds), *Oralité et Gestualité*. Paris: L'Hamattan, 1998, pp. 603–607.

Dediu, Dan and Steven C. Levinson. 'On the Antiquity of Language: The Reinterpretation of Neanderthal Linguistic Capacities and Its Consequences'. *Frontiers in Psychology*, 5 July 2013. doi:10.3389/ fpsyg.2013.00397.

Diller, Karl C. and Rebecca L. Cann. 'Evidence Against a Genetic-Based Revolution in Language 50,000 Years Ago'. In R. Botha and C. Knight (eds), *The Cradle of Language*. New York: Oxford University Press, 2009, pp. 135–149.

Dunbar, Robin. *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.

Efron, David. *Gesture and Environment*. New York: King's Crown Press, 1941.

Evans, Vyvyan. 'Beyond Words: How Language-Like is Emoji?' Oxford Dictionaries blog, 20 November 2015. http://blog.

oxforddictionaries.com/2015/11/emoji-language/.

Everaert, Martin B., Marinus A. Huybregts, Noam Chomsky, Robert C. Berwick and Johan J. Bolhuis. 'Structures, Not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences'. *Trends in Cognitive Sciences* 19(12), 2015: 729–743.

Everett, Caleb D. 'Evidence for Direct Geographic Influences on Linguistic Sounds: The Case of Ejectives'. PLoS ONE 8(6), 2014: e65275. doi:10.1371/journal.pone.0065275.

——. 'Climate, Vocal Folds and Tonal Languages' (with D. Blasi and S. Roberts). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112(5), 2015: 1322–1327.

Everett, Daniel L. 'Aspectos da Fonologia do Pirahã'. Master's thesis, Universidade Estadual de Campinas, 1979. http://ling.auf.net/ lingbuzz/001715.

——. 'Phonetic Rarities in Pirahã'. *Journal of the International Phonetics Association* 12, 1982: 94–96.

——. 'A Lingua Pirahã e a Teoria da Sintaxe'. PhD dissertation, Universidade Estadual de Campinas, 1983. Published as *A Lingua Pirahã e a Teoria da Sintaxe*, Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.

——. 'Syllable Weight, Sloppy Phonemes and Channels in Pirahã Discourse'. In Mary Niepokuj et al. (eds.), *Proceedings of the Eleventh Annual Meeting Berkeley Linguistics Society. Berkeley Linguistics Society*, 1985, pp. 408–416.

——. 'Pirahã'. In Desmond Derbyshire and Geoffrey Pullum (eds), *Handbook of Amazonian Languages I*. Berlin: de Gruyter, 1986, pp. 200–326.

——. 'On Metrical Constituent Structure in Pirahã Phonology'. *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 1988: 207–246.

——. 'The Sentential Divide in Language and Cognition: Pragmatics of Word Order Flexibility and Related Issues'. J*ournal of Pragmatics and Cognition* 2(1), 1994: 131–166.

——. 'Monolingual Field Research'. In Paul Newman and Martha Ratliff (eds), *Fieldlinguistics*. Cambridge University Press, 2001, pp. 166–188.

——. 'Coherent Fieldwork'. In P. van Sterkenburg (ed.), *Linguistics Today*, Amsterdam: John Benjamins, 2004, pp. 141–162.

——. 'Periphrastic Pronouns in Wari'. *International Journal of American Linguistics* 71(3), 2005: 303–326.

——. 'Cultural Constraints on Grammar and Cognition in Pirahã: Another Look at the Design Features of Human Language'. *Current Anthropology* 76, 2005: 621–646.

——. *Don't Sleep, There Are Snakes: Life and Language in the Amazonian Jungle*. New York: Pantheon, 2008.

——. 'Wari' Intentional State Construction Predicates'. In Robert Van Valin (ed.), *Investigations of the Syntax-Semantics-Pragmatics Interface*. Amsterdam: John Benjamins, 2009, pp. 381–409.

——. 'Pirahã Culture and Grammar: A Response to Some Criticisms'. *Language* 85(2), 2009: 405–442.

——. 'You Drink. You Drive. You Go to Jail. Where's Recursion?' Paper presented at the 2009 University of Massachusetts Conference on Recursion. http://ling.auf.net/lingbuzz/001141.

——. 'The Shrinking Chomskyan Corner in Linguistics'. Response to the criticisms Nevins, Pesetsky and Rodrigues raise against various papers of Everett on Pirahã's unusual features, published in *Language* 85, http://ling.auf.net/lingbuzz/000994/current.pdf, 2010.

——. *Language: The Cultural Tool*. New York: Pantheon Books, 2012.

——. 'What Does Pirahã Have to Teach about Human Language and the Mind?' WIREs *Cognitive Science*. doi:10.1002/wcs.1195, 2012.

——. 'A Reconsideration of the Reification of Linguistics'. Paper presented at The Cognitive Revolution, 60 Years at the British Academy, London, 2013.

——. 'The State of Whose Art?' Reply to Nick Enfield's review of *Language: The Cultural Tool in Journal of the Royal Anthropological Institute* 19(1), 2013.

——. 'Concentric Circles of Attachment in Pirahã: A Brief Survey'.

In Heidi Keller and Hiltrud Otto (eds), *Different Faces of Attachment: Cultural Variations of a Universal Human Need*. Cambridge University Press, 2014, pp. 169–186.

——. 'The Role of Culture in the Emergence of Language'. In Brian MacWhinney and William O'Grady (eds), *The Handbook of Language Emergence*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2014, pp. 354–376.

——. *Dark Matter of the Mind: The Culturally Articulated Unconscious*. University of Chicago Press, 2016.

Everett, Daniel L. and Keren Everett. 'On the Relevance of Syllable Onsets to Stress Placement'. *Linguistic Inquiry* 15, 1984: 705–711.

Fitch, W. Tecumseh. *The Evolution of Language*. Cambridge University Press, 2010.

Floyd, Simeon. 'Modally Hybrid Grammar? Celestial Pointing for Time-of-Day Reference in Nheengatú'. *Language* 92(1), 2016: 31–64. doi:10.1353/lan.2016.001.

Freyd, Jennifer. 'Shareability: The Social Psychology of Epistemology'. *Cognitive Science* 7, 1983: 191–210.

Fuentes, Augustin. 'The Extended Evolutionary Synthesis, Ethnography and the Human Niche: Toward an Integrated Anthropology'. *Current Anthropology* 5 7, supp. 13, June 2016.

Futrell, Richard, Laura Stearns, Steven T. Piantadosi, Daniel L. Everett and Edward Gibson. 'A Corpus Investigation of Syntactic Embedding in Pirahã'. PLoS ONE, 11(3), 2016: e0145289. doi:10.1371/ journal.pone.0145289.

Gil, David. 'The Structure of Riau Indonesian'. *Nordic Journal of Linguistics* 17, 1994: 179–200.

Goldberg, Adele. *Constructions: A Construction Approach to Argument Structure*. University of Chicago Press, 1995.

——. *Constructions at Work: The Nature of Generalisation in Language*. Oxford University Press, 2006.

Grice, Paul. *Studies in the Way of Words*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991.

Harris, Marvin. *Cultural Anthropology*. Boston: Allyn & Bacon, 1999.

——. *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture*. Walnut Creek, CA: Altamira, 2001.

Harris, Zellig. *Methods in Structural Linguistics*. University of Chicago Press, 1951.

Hauser, Marc, Noam Chomsky and Tecumseh Fitch. 'The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, How Did It Evolve?' *Science* 298, 2002: 1569–1579.

Heckenberger, Michael J., J. Christian Russell, Carlos Fausto, Joshua R. Toney, Morgan J. Schmidt, Edithe Pereira, Bruna Franchetto, Afukaka Kuikuro. 'Pre-Columbian Urbanism, Anthropogenic Landscapes and the Future of the Amazon'. Science 321, 2008: 1214–1217.

Hickok, Gregory. *The Myth of Mirror Neurons: The Real Neuroscience of Communication and Cognition*, New York: W. W. Norton, 2014.

Hobbs, Jerry R. 'Deep Lexical Semantics'. In *Proceedings of the Ninth International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics* (CICLing-2008), Haifa, Israel, February 2008.

Hockett, Charles. 'The Origin of Language'. *Scientific American* 203, 1960: 89–97.

Hopper, Paul. 'Emergent Grammar and the A Priori Grammar Postulate'. In Deborah Tannen (ed.), *Linguistics in Context: Connecting Observation and Understanding*. New York: Ablex, 1988.

Hurford, James R. *The Origins of Meaning: Language in the Light of Evolution*. Oxford University Press, 2011.

Jackendoff, Ray. *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. Oxford University Press, 2003.

Jackendoff, Ray and Eva Wittenberg after 'What You Can Say Without Syntax: A Hierarchy of Grammatical Complexity'. In Frederick J. Newmeyer and Laurel B. Preston (eds), *Measuring Grammatical Complexity*, Oxford University Press, 2014, ch 4;

doi:10.1093/acprof:oso/9780199685301.003.0004.

Karlsson, Fred. 'Origin and Maintenance of Clausal Embedding Complexity'. In Geoffrey Sampson, David Gil and Peter Trudgill (eds), *Language Complexity as an Evolving Variable*. Oxford University Press, 2009, pp. 192–202.

Keller, Timothy A. and Marcel Adam Just. 'Altering Cortical Connectivity: Remediation-Induced Changes in the White Matter of Poor Readers'. *Neuron* 64(5), 2009: 624–631.

Kendon, Adam. Gesture: Visible Action as Utterance. Cambridge University Press, 2004.

Kinsella, Anna R. *Language Evolution and Syntactic Theory*. Cambridge University Press, 2009.

Kirby, Simon, Hannah Cornish and Kenny Smith. 'Cumulative Cultural Evolution in the Laboratory: An Experimental Approach to the Origins of Structure in Human Language'. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105(31), 2008: 10681–10686. doi:10.1073/pnas.0707835105.

Kirby, Simon, Mike Dowman and Thomas L. Griffiths. 'Innateness and Culture in the Evolution of Language'. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104(12), 2007. doi:10.1073/pnas.0608222104.

Labov, William. *Principles of Linguistic Change*, vol. 3: *Cognitive and Cultural Factors*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.

LeDoux, Joseph. *Anxious: Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. New York: Viking, 2015.

Levinson, Stephen C. 'On the Human "Interaction Engine"'. In Nick J. Enfield and Stephen C. Levinson (eds), *Roots of Human Sociality: Culture, Cognition and Interaction*. New York: Berg, 2006, pp. 399–460.

——. 'Recursion in Pragmatics'. *Language*, 89(1), 2013: 149–162.

Levinson, Stephen C. and Pierre Jaisson. *Evolution and Culture: A Fyssen Foundation Symposium*. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

Levinson, Stephen C. and Asifa Majid. 'Differential Ineffability and the Senses'. *Mind and Language* 29(4), 2014: 407–427.

Lieberman, Philip. 'The Evolution of Human Speech: Its Anatomical and Neural Bases'. *Current Anthropology* 48(1), 2007: 39–66.

——. *The Unpredictable Species: What Makes Humans Unique*. Princeton University Press, 2013.

Longacre, Robert. *Grammar Discovery Procedures: A Field Manual*. The Hague: Mouton & Co., 1964.

Luuk, Erkki. 'The Structure and Evolution of Symbols'. *New Ideas in Psychology* 31(2), 2013: 87–97.

Luuk, Erkki and Hendrik Luuk. 'The Evolution of Syntax: Signs, Concatenation and Embedding'. *Cognitive Systems Research* 27, 2014: 1–10. doi:10.1016/j.cogsys.2013.01.00.

Lyell, Charles. *Principles of Geology*. London: John Murray, 1833.

MacWhinney, Brian. 'A Unified Model of Language Acquisition'. In J. Kroll and A. de Groot (eds), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*. Oxford University Press, 2004, pp. 49–67.

——. 'Emergentism – Use Often and With Care'. *Applied Linguistics* 27(4), 2006: 729–740. doi:10.1093/applin/aml035.

MacWhinney, Brian and William O'Grady (eds). The *Handbook of Language Emergence*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2016.

McNeill, David. *Hand and Mind: What Gestures Reveal About Thought*. University of Chicago Press, 1992.

——. *Gesture and Thought*. University of Chicago Press, 2005.

——. *How Language Began: Gesture and Speech in Human Evolution*. Cambridge University Press, 2012.

McNeill, David (ed.). *Language and Gesture*. Cambridge University Press, 2000.

Mead, George Herbert. *Mind, Self and Society*. University of Chicago Press, 2015.

Morgan. T. J. H., N. T. Uomini, L. E. Rendell, L. Chouinard-Thuly, S. E. Street, H. M. Lewis, C. P. Cross, C. Evans, R. Kearney, I. de la Torre, A. Whiten and K. N. Laland. 'Experimental Evidence for the

Co-Evolution of Hominin ToolMaking Teaching and Language'. *Nature Communications*, 6, 2015: 6029. doi:10.1038/ncomms7029.

Müller, R. A. and S. Basho. 'Are Nonlinguistic Functions in "Broca's Area" Prerequisites for Language Acquisition? FMRI Findings from an Ontogenetic Viewpoint'. *Brain and Language* 89(2), 2004: 329–336.

Panksepp, Jaak and Lucy Biven. *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. New York: W. W. Norton, 2012.

Peirce, C. S. *Semiotics and Significs*, ed. Charles Hardwick. Bloomington: Indiana University Press, 1977.

——. *The Essential Peirce, vol. 1: Selected Philosophical Writings* (1867– 1893). Bloomington: Indiana University Press, 1992.

——. *The Essential Peirce, vol. 2: Selected Philosophical Writings*, 1893– 1913. Bloomington: Indiana University Press, 1998.

Pepperberg, Irene M. 'Evolution of Communication and Language: Insights from Parrots and Songbirds'. In Maggie M. Tallerman and Katherine R. Gibson (eds), *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford University Press, 2012, pp. 109–119.

Piantadosi, Steven T., Harry Tily and Edward Gibson. 'The Communicative Function of Ambiguity in Language'. *Cognition* 122(3), 2012: 280–291.

Pierrehumbert, Janet and Julia Hirschberg. 'The Meaning of Intonational Contours in the Interpretation of Discourse'. In P. R. Cohen, J. Morgan and M. E. Pollock (eds), *Intentions in Communication*. Cambridge, MA: MIT Press, 1990, pp. 271–311.

Pike, Kenneth L. *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*, 2nd rev. edn. The Hague: Mouton & Co., 1967.

Rizzolatti, Giacomo and Michael A. Arbib. 'Language Within Our Grasp'. *Trends Neuroscience* 21, 1998: 188–194.

Rosenbaum, David A. *It's a Jungle in There: How Competition and Cooperation in the Brain Shape the Mind*. Oxford University Press, 2014.

Safina, Carl. *Beyond Words: What Animals Think and Feel*. New York: Henry Holt, 2015.

Saussure, Ferdinand. *A Course in General Linguistics*. Chicago, IL: Open Court Publishing, 1983.

Searle, John. 'Chomsky's Revolution in Linguistics'. New York Review of Books, 29 June 1972. [Reprinted in Gilbert Harman (ed.), *On Noam Chomsky: Critical Essays*. Garden City, NY: Anchor Books, 1974.]

Selkirk, E. 'On the Major Class Features and Syllable Theory'. In M. Aronoff and R. T. Oehrle (eds), *Language Sound Structure: Studies in Phonology*. Cambridge, MA: MIT Press, 1984, pp. 107–136.

Sereno, Martin I. 'Origin of Symbol-Using Systems: Speech, But Not Sign, Without the Semantic Urge'. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 369(1651), 2013: 20130303. doi:10.1098/rstb.2013.0303.

Shannon, Claude E. 'A Mathematical Theory of Communication'. *Bell System Technical Journal* 27, 1948: 379–423, 623–656.

Silverstein, Michael. 'Indexical Order and the Dialectics of Sociolinguistic Life'. *Language and Communication* 23, 2003: 193–229.

——. 'Cultural Concepts and the Language-Culture Nexus'. *Current Anthropology* 45(5), 2004: 621–652.

Silverstein, Michael and Greg Urban, eds. *Natural Histories of Discourse*. University of Chicago Press, 1996.

Simon, Herbert A. 'The Architecture of Complexity'. *Proceedings of the American Philosophical Society* 106(6), 1962: 467–482.

Slater, Peter. 'Bird Song and Language'. In Maggie M. Tallerman and Katherine R. Gibson (eds), *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford University Press, 2012, pp. 96–101.

Sperber, Dan and Deirdre Wilson. *Relevance: Communication and Cognition*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 1996.

Steedman, Mark. *The Syntactic Process*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press, 2001.

Steels, L. 'The Emergence and Evolution of Linguistic Structure: From Lexical to Grammatical Communication Systems'. *Connection Science* 17, 2005: 213–230.

Sterelny, Kim. *Thought in a Hostile World: The Evolution of Human Cognition*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2008.

——. *The Evolved Apprentice: How Evolution Made Humans Unique*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press, 2014.

Tallerman, Maggie and Kathleen R. Gibson (eds). *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford University Press, 2012.

Tattersall, Ian. *Masters of the Planet: The Search for Our Human Origins*. New York: St. Martin's Press, 2012.

Thomason, Sarah Grey and Terrence Kaufman. *Language Contact, Creolization and Genetic Linguistics*. Berkeley: University of California Press, 1992.

Thompson, B., Kirby, S. and Smith, K. 'Culture Shapes the Evolution of Cognition'. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113(16), 2016: 4530–4535. doi:10.1073/ pnas.1523631113.

Tomasello, Michael. *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001.

——. *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.

——. *Origins of Human Communication*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press, 2010.

——. *A Natural History of Human Thinking*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014.

Urban, Greg. 'Metasignaling and Language Origins'. *American Anthropologist*, n.s. 104(1), 2002: 233–246.

Van Valin, Robert D. and Randy LaPolla. *Syntax: Structure, Meaning and Function*. Cambridge University Press, 1997.

Vygotsky, Lev S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, ed. Michael Cole. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

Weinreich, Uriel, William Labov and Marvin I. Herzog. 'Empirical Foundations for a Theory of Language Change'. In W. Lehmann and Y. Malkiel (eds), *Directions for Historical Linguistics*. Austin: University of Texas Press, 1968, pp. 95–189.

Wilkins, David P. 'Spatial Deixis in Arrernte Speech and Gesture: On the Analysis of a Species of Composite Signal as Used by a Central Australian Aboriginal Group'. Paper 6 in Elisabeth André, Massimo Poesio and Hannes Rieser (eds), *Proceedings of the Workshop on Deixis, Demonstration and Deictic Belief in Multimedia Contexts, held on occasion of ESSLLI XI*, pp. 31–45. Workshop held in the section 'Language and Computation' as part of the Eleventh European Summer School in Logic, Language and Information, 9–20 August 1999, Utrecht, The Netherlands.

Chú thích

Lời giới thiệu

1. Mật độ các tế thần kinh của bộ não con người được Suzana Herculano-Houzel giải thích rất rõ ràng trong *The Human Advantage: A New Understanding of How Our Brain Became Remarkable* (Cambridge, MA: MIT Press, 2016).

Chương 1. Sự trỗi dậy của loài người

1. Vấn đề này được thảo luận trong cuốn sách của Siddhartha Mukherjee, *The Gene: An Intimate History* (New York: Scribner, 2016).

Chương 2. Những kẻ săn tìm hóa thạch

1. *The Evolution of the Human Head* (Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2011) của Daniel Lieberman là một công trình tuyệt vời về sự tiến hóa của đầu người và giá trị của nó đối với nhận thức. Một công trình thú vị khác cũng xuất hiện trong một chương sách của tôi *Language: The Cultural Tool* (London/New York: Profile/Vintage, 2012).

2. Điều này được thảo luận trong hai cuốn sách: *Fire: The Spark that Ignited Human Evolution*, của Frances D. Burton (Albuquerque: University of New Mexico Press) và *Catching Fire: How Cooking Made Us Human* của Richard Wrangham (New York: Basic Books, 2009).

3. Khái niệm nền tảng được thảo luận khá kĩ càng trong công trình *Language: The Cultural Tool* của tôi.

4. Robert W. Lurz, *Mindreading Animals: The Debate Over What Animals Know About Other Minds* (Cambridge, MA: MIT Press, 2011).

5. Có thể dẫn vài công trình như Mindreading Animals của Robert

Lurz; *The Mentalities of Gorillas and Orangutans: Comparative Perspectives* của Sue Taylor Parker, Robert W. Mitchell và H. Lyn Miles (Cambridge University Press, 2006); *Primate Psychology* của Daria Maestripieri (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005); *Beyond Words: What Animals Think and Feel* của Carl Safina (New York: Holt, 2015; đây là cuốn sách tổng hợp kiến thức cơ bản dành cho dân không chuyên); và *The Cultural Lives of Whales and Dolphins* của Hal Whitehead và Luke Rendell (University of Chicago Press, 2014).

6. Paul M. Churchland, Plato's Camera: *How the Physical Brain Captures a Landscape of Abstract Universals* (Cambridge, MA: MIT Press, 2013), p. 22.

Chương 4. Ai cũng nói ngôn ngữ kí hiệu

1. Trích công trình của tôi: *Dark Matter of the Mind: The Culturally Articulated Unconscious* (University of Chicago Press, 2016).

2. Bài điểm sách của Searle, 1972, trên *New York Review of Books* về cuộc cách mạng Chomsky: www.nybooks.com/articles/1972/06/29/a-special-supplement-chomskysrevolution-in-lingui/.

3. Trong *Stone Tools in Human Evolution: Behavioral Differences Among Technological Primates* (Cambridge University Press, 2016), nhà cổ nhân học John Shea đã thảo luận về mối liên quan giữa công cụ và ngôn ngữ.

4. Trích từ Johan J. Bolhuis và Martin Everaert (cùng cộng sự) trong *Birdsong, Speech, and Language: Exploring the Evolution of Mind and Brain* (Cambridge, MA: MIT Press, 2015), p. 729.

5. S. T. Piantadosi, H. Tily và E. Gibson, 'The Communicative Function of Ambiguity in Language', *Cognition* 122(3), 2012: 280-291; doi: 10.1016/j.cognition.2011.10.004.

6. Tham khảo các công trình, chẳng hạn như *Why Only Us? Language and Evolution* của Robert C. Berwick và Noam Chomsky (Cambridge, MA: MIT Press, 2016); 'Structures, Not Strings: Linguistics as Part of the Cognitive Sciences' của Martin B. Everaert và cộng sự, *Trends in Cognitive Sciences* 19(12), 2015: 729-743; một bản thuyết minh nhập đề bổ sung cho các công trình nghiên cứu thực nghiệm: xem *The Oxford Handbook of Language Evolution* của Maggie Tallerman và Kathleen R. Gibson (cùng cộng sự) (Oxford University Press, 2012); 'Culture Shapes

the Evolution of Cognition' của B. Thompson, S. Kirby và K. Smith, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 113(16), 2016: 4530-4535; *The Origins of Meaning: Language in the Light of Evolution* của James R. Hurford (Oxford University Press, 2011).

7. Như Michael Anderson chia sẻ trong cuốn sách, *After Phrenology: Neural Reuse and the Interactive Brain* (Cambridge, MA: MIT Press, 2014), và Stanislas Dehaene trong Reading in the Brain (New York: Viking, 2009).

8. Thuật ngữ này xuất hiện trong công trình của nhà ngôn ngữ học nhân chủng Kenneth L. Pike, *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*, in lần thứ hai có sửa chữa (The Hague/Paris: Mouton & Co., 1967).

9. www.zmescience.com/science/archaeology/homo-*erectus*-shell-04122014/.

10. T. J. H. Morgan và cộng sự, 'Experimental Evidence for the Co-Evolution of Hominin Tool-Making, Teaching and Language', *Nature Communications* 6, 2015: 6029; doi: 10.1038/ncomms7029.

11. Robert Boyd và Peter Richerson là những người chủ xướng trong cuộc thảo luận về vai trò của sự bắt chước và đổi mới trong tiến hóa văn hóa và là tác giả của nhiều cuốn sách nói về chủ đề gây nhiều tranh luận này. Ví dụ, xem trong *The Origin and Evolution of Cultures* (Oxford University Press, 2005) hoặc *Culture and the Evolutionary Process* (University of Chicago Press, 1988).

12. Thuật ngữ "thỏa mãn" xuất hiện trong công trình kinh tế học đoạt giải Nobel của Herbert Simon năm 1962. Xem, chẳng hạn, 'The Architecture of Complexity', *Proceedings of the American Philosophical Society* 106(6): 467-482, và cuốn *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization* (New York: Macmillan, 1947).

13. Greg Urban, 'Metasignaling and Language Origins', *American Anthropologist*, New Series, 104(1), 2002: 233-246.

14. "Không thể có bất kì đột biến đơn lẻ nào là nguồn gốc tạo nên ngôn ngữ hay lời nói, như đã được quan sát trong mối quan hệ phức tạp giữa gen FOXP2 và gen CNTNAP2 và dựa trên kết luận rằng FOXP2 đã chỉnh sửa hàng trăm gen khác, bao gồm cả những gen không hề liên quan đến các chức năng ngôn ngữ..." trong 'The

Innateness of Language: A View from Genetics' của Karl C. Diller và Rebecca L. Cann, trong *Proceedings of the 8th International Conference on the Evolution of Language* của Andrew D. M. Smith, Marieke Schouwstra, Bart de Boer và Kenny Smith (cùng cộng sự) (Singapore: World Scientific, 2010), các tr. 107-115.

15. Nếu ai đó quan tâm đến hiện tượng này, trong tiếng Pirahã, xin tham khảo 'A Corpus Investigation of Syntactic Embedding in Pirahã' của Richard Futrell và cộng sự, tại địa chỉ: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0145289.

16. Caleb Everett đã từng thực hiện một nghiên cứu đặc biệt về những tác động của khí hậu, độ cao so với mực nước biển, độ ẩm lên các hệ thống âm thanh và hệ thống âm vị học của con người (Xem trong phần Gợi ý đọc thêm).

Chương 5. Con người có bộ não ưu việt hơn

1. Ralph L. Holloway, D. Broadfield và M. Yuan, *The Human Fossil Record*, tập. 3: *Brain Endocasts: The Paleoneurological Evidence* (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2004).

2. William R. Leonard, J. Josh Snodgrass và Marcia L. Robertson, 'Evolutionary Perspectives on Fat Ingestion and Metabolism in Humans', trong J. P. Montmayeur và J. le Coutre (eds), *Fat Detection: Taste, Texture, and Post Ingestive Effects* (Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis, 2010), chương 1; www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53561/.

3. Theo nhà cổ thần kinh học của Đại học Indiana Thomas Schoenemann trong 'Evolution of the Size and Functional Areas of the Human Brain', *Annual Review of Anthropology* 35, 2006: 379–406; www.indiana.edu/~brainevo/publications/annurev.anthro.35.pdf.

4. P. Tom Schoenemann, 'The Meaning of Brain Size: The Evolution of Conceptual Complexity', trong Kathy Schick, Douglas Broadfield, Nicholas Toth và Michael Yuan (eds), *The Human Brain Evolving: Paleoneurological Studies in Honor of Ralph L. Holloway* (Gosport, IN: Stone Age Institute Press, 2010), các tr. 37–50.

5. Mark Grabowski, 'Bigger Brains Led to Bigger Bodies?: The Correlated Evolution of Human Brain and Body Size', *Current Anthropology* 57(2), 2016: 174; doi: 10.1086/685655.

6. Trích trong một cuốn sách giải trí, cách lí giải dễ hiểu nhất về cổ

thần kinh học. *The Fossil Chronicles: How Two Controversial Discoveries Changed Our View of Human Evolution* (Berkeley, University of California Press, 2012).

Chương 6. Cách bộ não tổ chức ngôn ngữ

1. Có nhiều quan điểm mở đầu của chương này được rút ra từ cuốn sách *Language: The Cultural Tool* của tôi.

2. Philip Lieberman, *Human Language and our Reptilian Brain: The Subcortical Bases of Speech, Syntax, and Thought* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000).

3. D. M. Tucker, G. A. Frishkoff và P. Luu, 'Microgenesis of Language', trong Brigette Stemmer và Harry A. Whitaker (eds), *Handbook of the Neuroscience of Language* (London: Elsevier, 2008), các tr. 45–56.

4. Jeffrey Elman và một số người khác, *Rethinking Innateness: A Connectionist Perspective on Development* (Cambridge, MA: MIT Press, 1996), p. 241.

5. "… không mấy ngạc nhiên khi thuật ngữ 'vùng Broca' (và theo đó là cả vùng 'Wernicke') không được sử dụng nhất quán, ổn định trong các tài liệu nghiên cứu. Sự mâu thuẫn này không liên quan đến danh pháp khoa học, mà là vấn đề của định nghĩa khái niệm khoa học" Katrin Amunts, 'Architectonic Language Research', trong Brigitte Stemmer và Harry A. Whitaker (eds), *Handbook of the Neuroscience of Language* (London: Elsevier, 2008), các tr. 33–44.

6. Như trên.

7. Ned T. Sahin, Steven Pinker, Sydney S. Cash, Donald Schomer và Eric Halgren. 'Sequential Processing of Lexical, Grammatical, and Phonological Information Within Broca's Area', *Science* 326(5951), 2009: 445–449; doi: 10.1126/science.1174481.

8. Miguel Nicolelis và Ronald Cicurel, *The Relativistic Brain: How it Works and Why it Cannot be Simulated by a Turing Machine* (Durham, NC: Kios Press, 2015).

9. Marina Bedny, Hilary Richardson và Rebecca Saxe, '"Visual" Cortex Responds to Spoken Language in Blind Children', *Journal of Neuroscience* 35(33), 2015: 11674–11681; doi: 10.1523/JNEUROSCI.0634-15.2015.

10. Evelina Fedorenko, 'The Role of Domain-General Cognitive Control in Language Comprehension', *Frontiers in Psychology* 5, 2014: 335.

11. Larry Swanson, *Brain Architecture: Understanding the Basic Plan* (Oxford University Press, 2011), p. 11.

12. Xem Lieberman, *The Evolution of the Human Head*.

13. Berwick và Chomsky, *Why Only Us*?

14. Pierre Perruchet và Arnaud Rey, 'Does the Mastery of Center-Embedded Linguistic Structures Distinguish Humans from Nonhuman Primates?' *Psychonomic Bulletin & Review* 12(2), 2005: 307–313.

15. http://itre.cis.upenn.edu/~myl/languagelog/archives/000434. html.

16. Noam Chomsky, *Cartesian Linguistics: A Chapter in the History of Rationalist Thought* (New York: Harper & Row, 1966).

17. Theo ý kiến của tôi, tác phẩm lược sử đồ sộ nhất tổng hợp những lí thuyết về ý thức con người chính là công trình của Margaret A. Boden, *Mind as Machine: A History of Cognitive Science* (Oxford University Press, 2006). Bạn có thể đọc thêm một nghiên cứu quan trọng khác về ý thức của Willem J. M. Levelt, *A History of Psycholinguistics: The Pre-Chomskyan Era* (Oxford University Press, 2014).

18. Ralph Holloway, 'Brain Fossils: Endocasts', trong L. R. Squire (ed.), *Encyclopedia of Neuroscience* (London: Academic Press, 2009), tập 2, các tr. 353–361.

Chương 7. Khi bộ não gặp trục trặc

1. Yves Turgeon và Joël Macoir, 'Classical and Contemporary Assessment of Aphasia and Acquired Disorders of Language', trong Brigette Stemmer và Harry A. Whitaker (eds), *Handbook of the Neuroscience of Language* (London: Elsevier, 2008), các tr. 3–11.

2. Michael Ullman và Elizabeth Pierpont, 'Specific Language Impairment is Not Specific to Language: The Procedural Deficit Hypothesis', Cortex 41(3), 2005: 399–433.

3. Như trên.

4. D. V. M. Bishop và M. E. Hayiou-Thomas, 'Heritability of Specific Language Impairment Depends on Diagnostic Criteria', *Genes, Brains, and Behavior* 7(3), 2008: 365–372; doi: 10.1111/ j.1601-183X.2007.00360.xPMCID: PMC2324210.

5. Turgeon và Macoir, 'Classical and Contemporary Assessment', tr. 5.

6. Edward Gibson, Chaleece Sandberg, Evelina Fedorenko, Leon Bergen và Swathi Kiran, 'A Rational Inference Approach to Aphasic Language Comprehension', *Aphasiology* 30(11), 2015: 1341–1360; doi:10.1080/02687038. 2015.1111994.

7. Richard Griffin và Daniel Dennett, 'What Does the Study of Autism Tell Us About the Craft of Folk Psychology?', trong T. Striano and V. Reid (eds), *Social Cognition: Development, Neuroscience, and Autism* (Hoboken, NJ: WileyBlackwell, 2008), các tr. 254–280.

8. Trong Jacob A. Burack và Tony Charman, *The Development of Autism: Perspectives From Theory and Research* (New York và London: Routledge, 2015).

Chương 8. Chuyện trò bằng tiếng nói

1. Philip Lieberman, 'Old-Time Linguistic Theories', Cortex 44, 2008: 218–226.

2. W. Tecumseh Fitch, Bart de Boer, Neil Mathur và Asif A. Ghazanfar, 'Monkey Vocal Tracts Are Speech-Ready', *Science Advances* 2(12), 2016; http:// advances.sciencemag.org/ content/2/12/e1600723; doi: 10.1126/sciadv.1600723.

3. Những lời phê bình này nguyên bản không phải là của tôi. Tôi đã trích một phần nào đó từ email của nhà ngữ âm học Caleb D. Everett thuộc Đại học Miami.

4. Luigi Capasso, Elisabetta Michetti và Ruggero D'Anastasio, 'A *Homo erectus* Hyoid Bone: Possible Implications for the Origin of the Human Capability for Speech', *Collegium antropologicum* 32(4), 2008: 1007–1011.

5. Như trên.

6. Để hiểu rõ hơn về tiến hóa và các thuộc tính cơ bản của lời nói con người, bạn đọc có thể tham khảo công trình của Philip Lieberman, *Toward an Evolutionary Biology of Language* (Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2006), tôi cũng trích dẫn khá nhiều trong cuốn sách.

7. Đoạn tiếp theo được trích từ công trình *Language: The Cultural Tool* của tôi.

8. Được diễn đạt lại theo Lieberman, *Toward an Evolutionary Biology of Language*.

Chương 9. Cội nguồn của ngữ pháp

1. Trong bài báo nổi tiếng của ông, 'The Origin of Speech', *Scientific American* 203, 1960: 88–111.

2. Richard Futrell và cộng sự, 'A Corpus Investigation of Syntactic Embedding in Pirahã', PLoS ONE 11(3), 2016: e0145289; doi:10.1371/journal.pone.0145289, đưa ra luận điểm cho rằng có tồn tại thứ bậc thấp hơn nữa trong ngôn ngữ loài người hiện đại so với Hệ thống phân bậc Chomsky mà ông giả định.

3. Fred Karlsson, 'Origin and Maintenance of Clausal Embedding Complexity', trong Geoffrey Sampson, David Gil and Peter Trudgill (eds), *Language Complexity as an Evolving Variable* (Oxford University Press, 2009), các trang 192-202, giải thích: "I" là viết tắt của phép nhúng mệnh đề ban đầu, 'C' cho phép nhúng trung tâm mệnh đề, 'F' cho phép nhúng mệnh đề cuối cùng và số mũ tăng lên thể hiện mức độ nhúng tối đa của một câu, e. g. I-2 là phép nhúng đầu tiên kép như trong câu (6). Các biểu thức như C-2 cho biết loại và độ sâu nhúng của các mệnh đề riêng lẻ; e. g. C-2 là một mệnh đề nhúng trung tâm ở độ sâu 2.

4. Donald Davidson, 'On Saying That', *Synthese* 19, 1968: 130–146.

5. Bài viết của Searle vào năm 1972 đăng trên tờ *New York Review of Books* về thuyết tiến hóa của Chomsky: www. nybooks.com/articles/1972/06/29/a-special-supplement-chomskysrevolution-in-lingui/.

Chương 10. Trò chuyện bằng đôi tay

1. Tôi đã cố gắng để phát triển một lí thuyết tương tự như vậy trong *Dark Matter of the Mind: The Culturally Articulated*

Unconscious; nội dung của chương này được chắt lọc từ đó.

2. Pike, *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*.

3. www.nytimes.com/2013/07/01/world/europe/when-italians-chat-hands-andfingers-do-the-talking.html.

4. David McNeill, *Gesture and Thought* (University of Chicago Press), 2005, p. 117.

Chương 12. Những cộng đồng giao tiếp

1. John McCarthy, 'Ascribing Mental Qualities to Machines', bản viết tay, Computer Science Department, Stanford University, 1979.

2. Marvin Harris, *Cultural Anthropology* (Boston: Allyn & Bacon, 1999), các tr. 23–24.

3. Ruth Millikan, *Language: A Biological Model* (Oxford: Clarendon Press, 2005).

Mục từ tra cứu

A

"The Architecture of Complexity" (Kiến trúc của sự phức tạp) (Simon) 120

Acheulean, công cụ 91, 93, 141, 143

Ai Cập, người 145

alen 55, 56, 58, 64, 170

Amazon 19, 24, 26, 28, 34, 75, 76, 110, 125, 128, 133, 199, 202, 222, 239, 264, 279, 357-58

Anthony, Casey (mẹ) *và* Anthony, Caylee (con gái) 37

anthropoids 52

Anh, ngôn ngữ 43, 53, 113, 115-16, 118, 122-23, 126, 129, 150, 222, 232-33, 236-38, 247, 254-55, 260, 263-68, 275, 277, 279, 281-83, 286, 298, 303, 308, 314-15, 322, 335, 342-44, 362-63

Aphasiology 216

Arapaho, tộc người 345

Ả-rập, ngôn ngữ 236, 277

Ardipithecus 44, 73, 74, 158, 172

Aristotle 169, 298

Armenia, ngôn ngữ 239

Arrernte, người 304-05

ASD 165, 217-24

Aspects of the Theory of Syntax (Các khía cạnh của lí thuyết cú pháp) (Chomsky) 199

Austin, John 326

Australopithecus afarensis 30

Australopithecus africanus 132

âm hút 233

âm môi 236, 246

âm mũi 234-35

âm mút 234-35, 239

âm nhập 232, 234

âm phổi 233-34

âm phụt 233, 238

âm tắc 128, 245-46

âm tiết 131, 240-41, 247-48, 263-65, 267-70, 272, 295, 303, 326

âm tố 21, 31, 128, 131, 161, 231, 233-34, 238-43, 245, 247-49, 263-64, 266-70, 290, 295 âm thanh hầu 233-34

âm thanh lời nói 123, 228, 247, 250, 269

âm vị 40, 128, 149, 184, 200, 213, 236, 247, 262-66, 268-71, 274, 292 âm xát 236

âm xuất 232, 234

ẩn dụ truyền dẫn 331, 334

Ấn Độ thuộc Anh 339

Ấn-Âu, ngôn ngữ 340, 342

B

BA 44 (Vùng Brodmann 44) 198, 200-01, 251

Banawá, ngôn ngữ 24, 28, 33

Banawá, người 26-28, 33, 129, 320

bảng kí hiệu ngữ âm quốc tế (IPA) 234-35

họ Bantu, ngôn ngữ 234

Bates, Elizabeth 195

Ba Tư, ngôn ngữ 340

Bắc Âu, người 296

Bắc Kinh 29, 82

Beagle (tàu) 54

Bednarik, Robert 94

Berwick, Robert 120ct, 289

Beyond Words: What Animals Think and Feel (Vượt ra ngoài ngôn ngữ: Động vật nghĩ và cảm thấy gì) (Safina) 287

Bickerton, Derek 217

Bidu 24-28

biến đổi di truyền 57, 58, 64, 80, 343

biểu tượng 22, 41, 111, 127, 136, 146-52, 156, 197

Big Bang 107

Birdsong, Speech, and Language (Tiếng chim, Lời nói và Ngôn ngữ) (Bolhuis và Everaert) 186

Bizat Ruhama (Trung Đông) 99

Bloomfield, Leonard 289

Boas, Franz 296

Bồ Đào Nha , ngôn ngữ 24, 27, 102, 126, 275-76, 342

bộ máy cảm âm 266, 274 bộ máy cấu âm 266

bộ máy phát âm 22, 28, 34, 84, 98, 128, 130-32, 180, 227-31, 242-45, 248-51, 263, 266, 269-70, 274, 332

Brandom, Robert 169ct

Brown, Peter 174

Bulwer, John 298

bước nhảy vọt 53, 107, 109, 155, 197, 251, 262

C

California 21, 115, 188, 226, 237-38, 353

Cann, Rebecca L. 79

Cartesian Linguistics (Ngôn ngữ học Descartes) (Chomsky) 207

catarrhines 52

Catcher in the Rye (Bắt trẻ đồng xanh) 254 câu phức 31, 60-62, 275

cấu trúc âm tiết phức tạp 247

cấu trúc tế bào 55, 175, 179, 183-84, 195-96, 200, 209

cây giáo Schöningen 135-36 cây ngôn ngữ 340

Chapakuran, ngôn ngữ 239

Ch'ol, ngôn ngữ 233

châu Âu 66, 81, 87, 92, 140-41, 156, 179, 215, 232, 234, 283-85, 297-98, 338-40, 343, 345, 360, 367

châu Phi 29, 30, 58, 59, 65-67, 79-82, 86, 87, 91-93, 96, 109-10, 141, 150, 155-56, 175, 234, 239, 243, 250, 341, 356, 367

chỉ dấu 31, 41-43, 101, 125-27, 129, 132, 143-44, 270, 287, 311, 348

chi *Homo* 21, 22, 28-30, 33-35, 41, 44, 45, 49, 53, 60, 73, 79, 82, 83, 86, 88, 89, 100, 105, 111, 117, 120-21, 125, 128, 132, 139-40, 156-57, 160-62, 165, 171, 174, 197, 201, 230-31, 293, 309, 348

chỉ số vỏ não hóa 171

Chiapas (Mexico) 233

Chirologia: or the Naturall Language of the Hand (Chirologia: hay là ngôn ngữ tự nhiên của bàn tay) (Bulwer) 298

Chomsky, Noam 105, 207, 278, 286

chọn lọc hữu tính 60, 62, 73, 120, 151, 178

Chủ ngữ Động từ Tân ngữ 314-15

Chủ ngữ Tân ngữ Động từ 314-15

Churchland, Patricia 190

Churchland, Paul 77

chứng mất ngôn ngữ Broca 184

chứng mất ngôn ngữ Wernicke 216

chữ viết tượng hình 145, 147

chữ viết (của người Trung Hoa) 145

Cicero, Marcus Tullius 298

Ciochon, Russell L. 92ct

Civilization of Europe in the Renaissance (Nền văn minh châu Âu thời Phục Hưng) (Hale) 215

Clark, Andy 166

CNRS 331

Comanche, tộc người 136, 345, 350, 359

con chó của Pavlov 200, 366

cổ vật Erfoud 127, 142

cột sống 68, 69

Crelin, Edmund S. 231

cú pháp 40, 49, 60-63, 98, 111-12, 117, 123, 150, 163, 197-202, 213, 255, 259, 265, 273-74, 277, 279, 282-83, 286, 288, 292, 312, 314

Culicover, Peter 199ct

cuộc cách mạng nhận thức 141, 156, 289

Cựu Thế giới 51-53

D

danh từ 112, 117-18, 126, 183-84, 275, 277, 279-80, 315, 362

danh từ chủ ngữ 279

danh từ tân ngữ trực tiếp 279

Darwin, Charles 30, 46, 54, 65, 66, 80, 109, 119, 178, 190, 290, 340

Davidson, Donald 286

dây thanh 233-34, 238-40, 245-46, 250-51, 267

DDT 119-20

de Saussure, Ferdinand 261 de Waal, Frans 115

Dennett, Daniel C. 217

Descartes, René 77, 206

Descent of Man (Nguồn gốc loài người) 30

di truyền học quần thể 64

diễn ngôn 40, 116, 152, 286, 292, 302, 326, 335

DNA Ty thể/Eva Ty thể 79, 80

Dobzhansky, Theodosius 64, 65ct

Don Giovanni 226

Donadio, Rachel 296

Dòng Tên 52, 339

Do Thái, ngôn ngữ 277ct

Do Thái, người 296, 297, 363

Dursunlu (Thổ Nhĩ Kì) 99

Đ

Đại học Berkeley 326

Đại học College London 331

Đại học Indiana 171

Đại học Iowa 92

Đại học Oklahoma 238

Đại học Oxford 326

Đại học Princeton 204

Đại học Stanford 341

Đại học Tufts 217

Đại học Y khoa Yale 231

Đại hội Đảng Dân chủ 319

Đại hồng thủy Noah 107

đi bằng hai chân 68, 70, 220

điểm cấu âm 266, 267

điểm tăng trưởng 301

Định luật Zipf 124

độ cao (của âm) 23, 62, 98, 106, 160, 179, 231, 235, 240, 250, 255-56, 260, 270, 272-73, 276-77, 293-94, 297, 300-01

độ dài (của âm) 250, 270, 272, 273

độ to (của âm) 249-50, 255-56, 258, 264, 267, 270, 272-73

độ vang (của âm) 73, 264, 269

động từ 86, 97, 117-18, 123-24, 184, 275-77, 279, 282, 314-15, 321-22, 353

Động từ Chủ ngữ Tân ngữ 315 động từ vị ngữ 279

đột quỵ 186, 215

Đới Hút chìm Sunda 92

Đới Tách giãn Đông Phi 92

Đức, ngôn ngữ 276, 314, 342-43

E

Efron, David 296-99

E-language 115

Eldredge, Niles 107

Eo biển Manche 343

EQ 171

Erq al-Ahmar (Trung Đông) 99

"Evolutionary Rate at the Molecular Level" (Mức độ tiến hóa ở cấp độ phân tử) (Kimura) 80

F

Falk, Dean 174

Ferrein, Antoine 250

Feynman, Richard 50

Fisher, Ronald 65ct

Fitch, Tecumseh 201, 202, 228, 242, 286ct

formant 240, 241, 242, 244

Fossey, Dian 68

Franklin, Benjamin 339

Friederici, Angela 198

G

Galdikas, Biruté 68

Genetic Theory of Natural Selection (Lí thuyết Di truyền về Chọn lọc Tự nhiên) (Fisher) 65ct

Georgia 87, 99

Gesher Benot Ya'aqov (Trung Đông) 91, 98, 99, 121

Gesture, Race and Culture (Cử chỉ, Chủng tộc và Văn hóa) (Efron) 297

Gê, ngôn ngữ 145

Gê, người 71

ghép đôi 57, 70, 91

Goldin-Meadow, Susan 292, 310ct, 311-12

Goodall, Jane 68

Goodman, Benny 229

Gould, Stephen Jay 107

Grandlin, Temple 115

Greenberg, Joseph 341

Grice, Paul 320-22, 324, 326, 331-33, 364 giả tố 276

giải phẫu 72, 156, 166, 184, 187, 195, 197, 203, 209, 216, 231, 242, 244, 248

Gibson, Edward 216

Gil, David 174

giới từ 107, 117, 123

Griffin, Richard 217

H

Hà Lan 93, 129, 351, 363

hạch nền 162, 181-82, 192, 214, 236, 238, 251

Hale, John 215

Hale, Sheila 215ct

hành động mượn lời 326, 328

hành động ngôn từ 306, 326, 328-30, 336

hành động ngôn từ gián tiếp 329, 336

hành động tại lời 326-28

hành động tạo lời 326-28

hành lang địa kiến tạo 92

haplorhini 52

Harris, Zellig 289

Hauser, Marc 201, 286

Hebrew, ngôn ngữ 32

Hẻm núi Olduvai 29, 66, 89, 139

Herculano-Houzel, Suzana 171

hệ hô hấp 191, 229

Hệ thống Chức năng

Ngôn ngữ 181, 184-85

Hiệp hội Tiến bộ Khoa học Mĩ 228

Hiệp ước Medicine Lodge 345, 349, 359

hiệu ứng Baldwin (James Mark Baldwin) 59, 60, 62, 64, 170, 244

Hindu, ngôn ngữ 340

hình tượng 31, 41, 43, 95, 101, 127-29, 132-34, 138, 142, 144-45, 147-48, 287, 290, 309, 348

hình thái học 40, 149, 213, 243, 265, 273, 275, 277

hình vị 275-76

Hixkaryana, ngôn ngữ 279

Hobbit, người 174-76

học hỏi liên kết 200

Học viện Công nghệ Bandung 92

Hockett, Charles 263

Holloway, Ralph 158, 208

họ Hominidae (họ Người) 30, 33, 44, 51, 53,

88, 243, 245

hominid 53

hominin 53

Homo erectus 20, 21, 28, 30, 44, 49, 51, 58, 59, 71, 72, 79, 81, 83, 84, 86-88, 91, 92, 94-97, 101, 103, 105-06, 109, 121, 133, 135, 137-38, 140-41, 151-52, 159-60, 162, 175, 179, 192, 197, 216-17, 227, 242-44, 249, 252, 260, 265, 277, 282, 287-88, 305, 326, 328, 336, 342-43, 356-59, 365-68

Homo ergaster 88

Homo floresiensis 175

Homo habilis 44, 49, 51, 68, 88, 139

Homo heidelbergensis 88, 135-36, 155

Homo neanderthalensis 21, 30, 44, 51, 88, 197-98, 244, 288, 326

Homo rudolfensis 88

Homo sapiens 20, 21, 30, 31, 34, 39, 44, 50, 51, 66, 67, 69, 72, 74, 79, 80, 86, 88, 94, 98, 103, 110, 119-20, 132, 151, 157, 160, 163, 165, 172, 175, 198, 227, 230, 254, 265, 286, 309-10, 316, 326, 342, 354

Hội Ngôn ngữ học Paris 32

hồi thái dương trên 186

hội thoại 21, 22, 25-29, 40, 106, 115-16, 149-50, 152, 203, 214,

218, 222-24, 254, 258, 270-71, 273, 286, 290, 292, 301, 303, 320-23, 330-31, 333, 336, 350, 364

The Human Advantage: A New Understanding of How Our Brain Became Remarkable (Lợi thế của loài người: Một khám phá mới về cách não bộ chúng ta trở nên ưu việt) (Herculano-Houzel) 171

Human Vocal Tract: Anatomy, Function, – 393

Development, and Evolution (Bộ máy phát âm ở người: Giải phẫu, Chức năng, Sự phát triển và Tiến hóa) (Crelin) 231

I

I-language 115

Indonesia 81, 82, 92-94, 99, 150, 199

Indonesia, người 174ct, 282

Iran 99

J

Jackendoff, Ray 199ct

Jaeger, Andreas 339

Java 29, 87, 127, 137

Jones, William 339

Just, Marcel Adam 167ct

K

Kansas 345

Kashafrud (Iran) 99

Keller, Helen 311 kèn baritone 226 kèn Clarinet 229

Kendon, Adam 299

Kern, Barbara 199

kênh cử chỉ – thị giác (giao tiếp) 246

kênh tai – miệng (giao tiếp) 246

kí hiệu 20, 22, 23, 31-33, 41-43, 75, 83, 95, 97, 98, 101, 109-11, 116-17, 119, 123-30, 132, 134, 136-39, 141-47, 149, 179, 197, 199, 205, 227, 234-35, 237, 242, 244, 248, 256-57, 259-63, 265, 268, 272, 277, 283, 287-88, 290, 293, 297, 300, 302, 309-13, 315-16, 336, 348, 351, 356, 366-67

kí hiệu học 41, 130, 285

kích thước bộ não 30, 79, 159, 162, 171, 173, 175-79

Kimura, Motoo 80

Kingdom of Speech (Vương quốc của Lời nói) 227

Kiowa, tộc người 345

Kĩsedje (người Gê) 71 khỉ đột Koko 150, 287

khiếm khuyết ngôn ngữ 166-67, 212

khu biệt hóa 182, 186, 188, 203

khủng long 39, 53, 107

L

Language: The Cultural Tool (Ngôn ngữ: Một công cụ văn hóa) (Everett) 186

Larick, Roy 92ct

Latin, ngôn ngữ 275, 342

Leakey, Louis và gia đình 67, 68, 89

Lebanon 67

Levallois, công cụ 91, 142-43

Levinson, Stephen C. 148

Lieberman, Philip 17, 181, 227, 247, 266

Liên đại Nguyên Sinh 49

Liên đại Thái Cổ 47, 49

Los Angeles 226

lỗ chẩm 69, 208

lông gấu 59

luồng hơi 229, 231, 233-34, 236, 238-40, 245-46, 249-50, 266-67

Lurz, Robert 75

Luuk, Erkki và Hendrik 277ct

lưu vực sông Xingu (Brazil) 71

Lyell, Charles 107

M

mã Morse 41, 246-47

Macoir, Joël 211

Making it Explicit (Phơi bày ngoài ánh sáng) (Brandom) 169ct

"The Magical Number 7 +/− 2" (Số 7 +/− 2 ma thuật) (Miller) 204

Man Who Lost His Language (Người đàn ông mất ngôn ngữ) (Hale) 215

Maya, ngữ hệ 233, 238

McNeill, David 298-99, 305

Mebengokre (người Gê) 71

Mendel, Gregor 54, 55, 58

Mexico 21, 107, 125, 226, 233

mệnh đề "ma trận" 285

mệnh đề chính 285

mệnh đề phụ 112, 183, 285

mệnh đề quan hệ 275

Mĩ 19, 24, 25, 27, 41, 52, 53, 64, 97, 99, 105, 110, 125, 129, 138,

150, 170, 215, 228, 250, 260, 276, 297, 300, 308, 312, 318-19, 325, 339, 343, 345-49, 351-53, 355, 359, 362-64

Miami Dolphins (đội bóng) 344

Miller, George A. 204

"Mitochondrial DNA and Human Evolution" (DNA ty thể và sự tiến hóa của loài người) (Cann, Stoneking & Wilson) 79

Model T 245

Morwood, Michael 174

Mousterian, công cụ 98

Mozambique 67

một vợ một chồng 70 mù màu 57, 58

My Fair Lady (Quý bà xinh đẹp của tôi) 226

N

Nam Phi 87, 132

Natural Theology (Thần học Tự nhiên) 45

Nature 79, 80

Neurophilosophy (Triết học thần kinh) (Churchland) 190

New England Patriots (đội bóng) 344

New York Review of Books 105

New York Times 296, 318-19

New Zealand 99

nếp gấp thanh đới 238, 240, 245, 250

ngôn ngữ "biến hình" 276

ngôn ngữ "chắp dính" 276

ngôn ngữ "đưa đẩy" 335

ngôn ngữ châu Âu trung bình chuẩn 284

ngôn ngữ học so sánh 338

ngôn ngữ loài người 31-35, 60, 65, 75, 76, 88, 98, 108, 117, 119, 121, 126-28, 130, 146, 150-52, 186, 191, 198-99, 228, 252, 259,

260, 263, 265-66, 272, 279, 288, 293, 298,

326, 331, 341, 350-51

ngôn ngữ nội tại 115

ngôn ngữ ngoại tại 115

Ngôn ngữ Tín hiệu Al-Sayyid Bedouin 310

Ngôn ngữ Tín hiệu Nicaragua 310

nguyên âm 73, 132, 160, 228-29, 234, 237, 239-42, 244, 247, 249-51, 264, 266-68, 276-78

nguyên tắc ngữ pháp “Hợp nhất” 198

ngữ âm học 40, 149, 226-27, 230-31, 238-39, 242, 268

ngữ âm học âm học 231, 239

ngữ âm học cấu âm 230, 238-39, 242

ngữ âm học thính âm 231

ngữ âm học thực nghiệm 231

ngữ cảnh 27, 29, 61, 75, 84, 90, 97, 98, 103, 105, 110, 113-14, 119, 122, 146, 161, 166, 168, 189, 205, 216-17, 222, 224, 244, 255, 257-58, 267, 275, 278, 283-84, 297, 318, 326-27, 330-33, 335-36, 357, 361

ngữ cảnh hóa những đồ tạo tác 90

ngữ dụng học 40, 149, 326, 331

ngữ điệu 23, 29, 31, 62, 119, 231, 240, 244, 256, 258-61, 263, 265, 270, 272-73, 283,

290, 293, 300, 302, 305-08, 332, 336, 367

ngữ đoạn 261, 263, 265

ngữ hình 261, 262-63, 265, 298

ngữ năng 116, 202

ngữ nghĩa 31, 40, 97, 106, 123, 149, 205, 272, 275, 277, 282, 286, 301, 315, 365

ngữ pháp 20, 21, 23, 28, 29, 31, 33, 35, 40, 41, 43, 63, 78, 97, 98, 102-03, 105-06, 108-11, 113, 115-20, 122-25, 127, 134, 146, 149-50, 157, 179, 184, 197-99, 202-03, 213-14, 222-23, 228, 246, 251, 254, 258-63, 265, 270, 273, 275, 277-84, 286-90, 292-95, 299-01, 303, 305-06, 308, 310, 316-17, 330-31, 344, 350, 353, 357-59, 362, 367-68

Ngữ pháp xuất hiện cuối cùng 117

Ngữ pháp xuất hiện đầu tiên 117, 119

Ngữ pháp xuất hiện sau 119

ngữ thi 116

người đột biến 109, 197

người hiện đại về mặt giải phẫu 156, 244

người mù 58, 304

ngưỡng ngôn ngữ-giao tiếp 84

nhận thức có ý thức 83

Nhật Bản, ngôn ngữ 314

nhiễm sắc thể 55

O

Olduwan, bộ công cụ 89, 141

Origin of Species (Nguồn gốc của các loài) (Darwin) 340

Orrorin 158, 172

Orrorin tugenensis 73, 74

P

Pabbi Hills (Pakistan) 99

Paley, William 45

Paranthropus boisei 68

Patterson, Francine 150

Pauling, Linus 57, 80

Pepperberg, Irene 123, 150

phân hợp 117, 204, 264

phân loại Brodmann (Korbinian Brodmann)

Phòng thí nghiệm Bell 204

phụ âm 73, 128, 131-32, 229, 233-34, 237, 239-41, 244, 247, 250, 264, 267-68, 276-278

phương ngữ Nam California 237, 238

phương ngữ Pittsburgh 353

Pierpont, Elizabeth I. 212

Pike, Kenneth 260, 273, 294, 308, 357

Post, Emile 278

Perruchet, Pierre 202

Pirahã, ngôn ngữ 239, 276, 283, 286, 312, 321-22, 335-36

Pirahã, người 128, 129, 160, 202, 239, 321, 352-53, 358

Pháp, ngôn ngữ 115

Pháp, người 28, 52, 183, 206, 250, 339

Pirro Nord (Ý) 99

platyrrhines 52, 53

Plesiadapis tricuspidens 52

Principles of Geology (Những nguyên tắc của Địa chất học) (Lyell) 107

bộ Proboscidea 93

Psychonomic Bulletin and Review 202

Pygmalion 226-27

Q

quả táo Adam 246

quan hệ xã hội (động vật) 145-46

Quan thoại, ngôn ngữ 240

quần đảo Socatra 96

quần đảo Sunda Nhỏ 93

Quintilian (Marcus Fabius Quintilianus) 298

R

rãnh bán nguyệt 158-59

Reck, Hans 66, 68

Rey, Arnaud 202

Riau, ngôn ngữ 199

Riwat (Pakistan) 92, 99

Role and Reference Grammar (Ngữ pháp quy chiếu và vai trò) 255ct

Romance, ngôn ngữ 275, 276

rối loạn phổ tự kỉ (ASD) 165, 217-24

Rumani, ngôn ngữ 276, 342

S

Sa mạc Sahara 86

Sabatão 24-28

SAE 284-85

Safina, Carl 287

Sahelanthropus 73, 74, 154, 158, 172

Sahelanthropus tchadensis 73, 74, 154

Sahin, Ned 184

Sapir, Edward 254, 289, 299, 338

Schleicher, August 340

Schoenemann, Tom 171

Schützenberger, Marcel 278

Schwarzenegger, Arnold 167

sẻ Galápagos 54

Searle, John 105, 288, 326

Semit, ngôn ngữ 277

Shannon, Claude 331, 332

Shaw, George Bernard 226-27

siêu nguyên âm 249

Silverstein, Michael 128, 148

simians 52

simiiformes 52

Simon, Herbert 120, 150, 317, 330

SLI 165, 211-15

SLI mang tính di truyền 214, 215

sọ thần kinh 69, 70, 72

Socotra (Indonesia) 94, 96

Sperber, Dan 331

Stegodontidae 93, 96

Stoneking, Mark 79

strepsirrhine 52

suy diễn (tập tính động vật) 76, 77

suy giảm ngôn ngữ chuyên biệt (SLI) 165, 211-15

sử dụng âm tiết (động vật) 265

sử dụng cú pháp (động vật) 60, 123, 150-51

sử dụng chỉ dấu (động vật) 125, 126, 287

sử dụng ngữ pháp (động vật) 123

sự nhập nhằng (trong giao tiếp) 113-14

Sừng châu Phi 96

Swadesh, Morris 342

Sylvester the cat and Tweety Bird (Mèo Sylvester và Chim Tweety) 306

T

Tager-Flusberg, Helen 17, 221

tarsiiformes 52

Tattersall, Ian 109, 141

tân ngữ 97, 279, 281, 314-15

Tân Thế giới 51-53

Tây Ban Nha, ngôn ngữ 115, 126, 236, 276, 282, 342

Teilhardina (Pierre Teilhard de Chardin) 52

Terminator (Kẻ hủy diệt) 167

Tesla 245

tiền thích nghi 123

Tiền-Ấn-Âu,ngôn ngữ 339

Tiền-German, ngôn ngữ 342 tiền-hậu tố 276

Tiệp Khắc, người 276

tính đệ quy 63, 98, 111, 117, 120, 122, 128, 148-49, 198, 269, 275, 282-86, 290, 367

tính đối ngẫu trong bố cục 43, 262-63, 265,

268, 275, 288, 367

tính hợp thành 261, 282

tính lưỡng hình giới tính 69, 70, 91

tính mềm dẻo khớp nối thần kinh 162, 167

tính mềm dẻo nhận thức 162

tính mềm dẻo thần kinh 167 tính ngầm định 27, 28, 35

tinh tinh lùn 30, 60, 90

tinh tinh lùn Kanzi 60

tính tôn ti 98, 105, 117, 119, 121, 150-51, 197, 283-86, 313, 355

tính tuyến tính 42, 124, 279, 282-83, 288, 290, 331

Torá, người 352

tông Hominini 28-30, 33, 38, 49, 66, 68-71, 73, 138-39, 142, 159, 172-73, 176, 178, 192, 244

Turgeon, Yves 211

Turing, Alan 332, 360

Turkana, người 305

Tuyên ngôn độc lập Mĩ 339

tuyệt chủng 30, 53, 93, 107, 243, 309

từ bổ nghĩa 117

tướng sọ học 203

Tzeltal, ngôn ngữ 233

Tzeltal, người 233

thanh môn 233, 234

thanh quản 69, 161, 186, 229-33, 236, 239-40, 242-43, 246, 248, 250

thắt cổ chai quần thể 58, 64

Thần Venus của Berekhat Ram 127, 144

Thế Cánh tân 49, 50, 66, 67, 85, 87, 88

Thế chiến I 66, 67

Thế Toàn tân 50

Thế Thượng tân 50

Thế Trung tân 50

Thềm Sunda 137

thiên kiến xác nhận 50, 198

Thổ Nhĩ Kì , ngôn ngữ 276

Thời đại Cách tân 165, 368

Thời đại Đồ đá cũ muộn 96, 98

Thời đại Đồ đá cũ sớm 94, 98

thời kì Tiền Cambri 47, 49

Thung lũng Imperial 226

Thung lũng Neander 21, 29

Thung lũng Tách giãn Lớn 66, 67, 92

Thuyết đồng nhất 106, 107, 108 thuyết gắn bó 224

Thuyết tai biến 106, 107, 108

Thuyết tha sinh 48

Thuyết ưu sinh 164

trật tự từ 20, 97, 257, 279, 281, 284, 314-15

trí nhớ "làm việc" 204

trí nhớ dài hạn 203, 204

trí nhớ ngắn hạn 203, 204, 258, 265, 279, 314

trí nhớ ngữ nghĩa 205

trí nhớ quy nạp 205

trí nhớ quy trình 205, 213, 214

trí nhớ tạm thời 203, 204

trí nhớ tình tiết 205

Trung Hoa, người 28, 145

Trung Quốc 81, 82, 87, 92ct, 355

Trung Quốc, ngôn ngữ 275

Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Quốc gia Pháp (CNRS) 331

Trung tâm Văn hóa Đường bờ biển 92

U

Ubeidya (Trung Đông) 99

Úc, người 115, 174

Ullman, Michael T. 212

V

Van Veen, Stuyvesant 297 văn hóa Marajoara 110

vật chất tối 28, 84, 134, 221, 259, 293-95, 299, 361-64

Verhoeven, Theodor 93

Vẹt Alex 150

Viện Max Planck về Khoa học Não bộ và Nhận thức của Loài người 198

Viện Max Planck về Ngôn ngữ Tâm lí học 129

viên sỏi Makapansgat 127, 132-33, 142, 144 vỏ não hóa 68, 69, 159, 171-73, 177

Voltaire 317

Vụ nổ Lớn 107

vùng Broca 160, 181, 183-85, 187, 213, 216

Vùng Brodmann 44 (BA 44) 197-98

vùng Wernicke 181, 186-87, 216

vượn lớn 30, 53, 65, 165

Vượn người phương Nam 30, 33, 51, 69, 72, 74, 79, 87-89, 132-33, 139-40, 159, 172-73, 175, 192, 243

Vương quốc của Lời nói 368

W

Wallace, Alfred 46, 207

Wari, ngôn ngữ 199ct

Wari, người 360

“What You Can Say Without Syntax: A Hierarchy of Grammatical Complexity” (Ta nói gì khi ta thiếu cú pháp: Tính thứ bậc của sự phức tạp trong ngữ pháp) (Jackendoff, Wittenburg) 199

“When Italians Chat, Hands and Fingers Do the Talking” (Khi người Ý nói chuyện, bàn tay và các ngón tay lên tiếng) (Donadio) 296

WikiLeaks 319

Wilson, Allan 79

Wilson, Deirdre 331

Wittenburg, Eva 199ct

Wizard of Oz (Phù thủy xứ Oz) 154

Wolfe, Tom 34, 227

Wright, Sewall 65ct

X

Xerente (người Gê) 71

Xhosa , ngôn ngữ 234

Xokleng (người Gê) 71

Y

Ý , ngôn ngữ 276

Z

Zaim, Yahdi 92ct

Zapotec, ngôn ngữ 239

Zinjanthropus 68

Zuckerkandl, Emile 57, 80

Sách cùng chủ đề

1. Cuộc phiêu lưu của ngôn ngữ Anh: Tiểu sử Anh ngữ từ năm 500 đến năm 2000, Melvyn Bragg

2. Lược sử Ngôn ngữ: Chuyện kể về phát minh vĩ đại nhất của loài người, Daniel L. Everett

3. Empires of the Word: A Language History of the World (TD: *Những đế chế ngôn từ: Lịch sử ngôn ngữ thế giới),* Nicholas Ostler *(sắp xuất bản)*